Juan José
Vergara Ramírez

Aprendo porque quiero

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso

Prólogo de **Ángel Ignacio Pérez Gómez**





Juan José
Vergara Ramírez

Aprendo porque quiero

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso

Prólogo de **Ángel Ignacio Pérez Gómez**

biblioteca
INNOVACIÓN
EDUCATIVA



A mi familia; mis padres y hermana.
De ellos soy producto de un proyecto:
la ilusión por la enseñanza.

Y sobre todo a María, mi hija,
con quién he vivido, vivo y seguiré viviendo
decenas de proyectos
que dan sentido a mi vida.

Prólogo

Aprender haciendo: investigar y actuar para afrontar la complejidad y la incertidumbre de la era digital

Es un placer para mí elaborar el prólogo de esta interesante, útil y sugerente obra de Juan José Vergara, porque desarrolla en la práctica, desde la práctica y para la práctica un modelo de enseñanza-aprendizaje que integra buena parte de los principios pedagógicos que han orientado mi vida profesional como docente y como investigador.

Juan José ofrece de manera clara, amena, original y fundamentada el sentido de una forma de entender los procesos de enseñanza más eficaces y satisfactorios para provocar el aprendizaje relevante de los ciudadanos contemporáneos que han de aprender a vivir en una sociedad compleja, afrontar el cambio permanente y vertiginoso y navegar en la incertidumbre.

Además, y aquí reside a mi entender el valor añadido, la singularidad de esta obra nos ofrece el relato teórico y práctico de un modo de hacer, basado en su larga experiencia como docente que investiga y experimenta su propia práctica. Permítame el lector la licencia de profundizar, aunque sea de forma breve, en la relevancia y oportunidad de esta metodología por proyectos tan necesaria y urgente en el panorama educativo español.

Las deficiencias de la escuela industrial

La era de la información y de la incertidumbre requiere ciudadanos capaces de entender la complejidad de situaciones y el incremento exponencial de la información, así como de adaptarse creativamente a la velocidad del cambio y a la incertidumbre que lo acompaña.

No deberíamos olvidar que preparamos ciudadanos para desarrollar profesiones, habilidades, técnicas e instrumentos aún no inventados. La mayoría de las actividades profesionales a las que se dedicarán los ciudadanos cuando acaben la enseñanza formal en el sistema educativo ni siquiera se han inventado.

Vivimos ya en un mundo con más preguntas que respuestas. Más que enseñar la respuesta correcta, hay que enseñar a preguntar las cuestiones adecuadas para entender y conformar el mundo contemporáneo.

Hoy día las nuevas tecnologías pueden remplazar ya las actividades y funciones mecánicas que hacía normalmente nuestro cerebro izquierdo. Cualquier trabajo, o la mayoría de ellos, que se fundamente en rutinas, que se pueda expresar en un conjunto de reglas que se repiten con pocas variaciones y que se pueda descomponer en etapas o pasos, está en riesgo de desaparecer para el ser humano y pasar a situarse en el territorio de las computadoras.

Los individuos contemporáneos crecen y viven saturados de información y rodeados de incertidumbre; por tanto, el reto de la formación del sujeto contemporáneo se sitúa en la dificultad de transformar las informaciones en conocimiento, es decir, en cuerpos organizados de proposiciones que ayuden a comprender mejor la realidad, así como a diseñar y desarrollar modos satisfactorios y creativos de intervención en ella. En otras palabras, el reto educativo contemporáneo se sitúa en el propósito de ayudar a todos y cada uno de los ciudadanos a transitar de la información al conocimiento y del conocimiento a la sabiduría.

Por otra parte, la irrelevancia de los contenidos, que se aprenden en la escuela para pasar exámenes pero que no incrementan el conocimiento útil que aplica cada ciudadano a la mejor comprensión de la compleja vida cotidiana, personal, social y profesional, vuelve la mirada de la sociedad hacia la reforma radical de un dispositivo escolar mejor adaptado a los requerimientos del siglo XIX que a los desafíos del XXI.

A mi entender, la escuela convencional, academicista, mayoritaria en nuestro contexto, ha invertido de forma perversa la relación medios-fines: el aprendizaje de contenidos disciplinares y la superación de exámenes no pueden considerarse ni proponerse como fines válidos en sí mismos, sino como medios para facilitar el desarrollo de las cualidades o competencias humanas que consideramos valiosas (Blodget, 2014).

Esta escuela heredada de la época industrial es el resultado de concepciones epistemológicas escolásticas y presenta las siguientes graves y arraigadas deficiencias:

– Un currículum enciclopédico, fragmentado, comprimido y abstracto, de kilómetros de extensión y milímetros de profundidad, no puede ser considerado una base aceptable, porque ha demostrado su incapacidad para formar el pensamiento aplicado, crítico y creativo de los aprendices. Tener que aprender un territorio tan extenso de ciencias, artes y humanidades solamente ha conducido al aprendizaje superficial, memorístico, de datos, fechas, informaciones, algoritmos, fórmulas y clasificaciones; un conocimiento de orden inferior, con valor de cambio por notas,

pero sin valor de uso en la vida personal y profesional del ciudadano.
– Una metodología pedagógica de talla única, propia también de la era industrial, que se propone que todos los aprendices, organizados en grupos de 25 a 35 individuos de la misma edad, aprendan los mismos contenidos, con los mismos materiales, al mismo ritmo, de la misma manera y con los mismos métodos, no puede ser más antagónica con los modos en que el aprendiz vive el intercambio con la información digital y las redes sociales en el escenario y en la atmósfera que rodea su vida fuera del aula. Lo que se valora en la vida social, económica y cultural contemporánea no es la homogeneidad ni la uniformidad, sino la singularidad, la diferencia, la capacidad de innovar, descubrir y crear.
– Una pedagogía entendida como transmisión unidireccional y abstracta de información del docente hacia el aprendiz/receptor pasivo también ha perdido su vigencia. El aprendiz contemporáneo desde bien pronto en la infancia participa de un mundo de intercambios presenciales y fundamentalmente virtuales de información omnipresente, de carácter horizontal, ilimitado, gratuito, de fácil acceso, ubicuo y actualizado, que torna ridículas estas prácticas docentes convencionales.
– La organización del espacio, el tiempo y los agrupamientos de los aprendices en la escuela convencional heredada de la época industrial tampoco puede ser más antagónica y desfasada respecto a las posibilidades y exigencias de los nuevos escenarios de aprendizaje que emergen en la era digital. El aprendiz contemporáneo adquiere, contrasta, maneja información, reconstruye y crea conocimiento al participar en redes familiares, sociales, profesionales, de ocio o académicas, en cualquier momento y en cualquier lugar, y a través de los múltiples dispositivos y pantallas a su disposición, fuera o dentro del recinto escolar.

En las bases epistemológicas de esta escuela convencional se sitúa el denominado “error de Descartes”. Esa escuela del siglo XIX, que nosotros seguimos arrastrando hasta el siglo XXI, de talla única, de currículum enciclopédico y fragmentado, se basa en el dualismo cartesiano. El *cogito ergo sum* definió la racionalidad como el eje de la personalidad humana. Y es ciertamente uno de los componentes fundamentales, pero proponerlo como el único y excluyente desencadenó un dualismo perverso que separa mente y cuerpo; razón y emociones; consciente e inconsciente; trabajo manual y trabajo mental; ciencias y humanidades, artes, etc., que ha impedido establecer los puentes necesarios para abordar de manera interdisciplinar e integrada los problemas complejos de la vida cotidiana, y ha implicado también la exclusión de las emociones, como elemento que se debe considerar y trabajar en la escuela.

Una nueva racionalidad. Las aportaciones de la neurociencia

Por otra parte, para reinventar la educación en la era contemporánea conviene destacar la enorme utilidad de las relevantes aportaciones de la neurociencia cognitiva en los últimos años, entre las que destacaré las tres que me parecen que tienen más relevancia por sus importantes implicaciones pedagógicas:

- **La plasticidad ilimitada del cerebro.** El cerebro es un órgano programado para aprender indefinidamente. Es abrumadora la acumulación de evidencias en la investigación actual sobre la capacidad ilimitada del cerebro para aprender (Damasio, 2010; Lakoff, 2011; Gazzaniga, 2010). Las experiencias personales de cada individuo van roturando los circuitos y conexiones de nuestro cerebro, limitando y potenciando a la vez las futuras experiencias y sus correspondientes conexiones.

  La reiteración de una determinada acción permite que nuestras relaciones claves con el contexto vayan moldeando gradualmente determinados circuitos, caminos, neuronales que orientan las futuras interacciones. Esas asociaciones repetidas desde la infancia acabarán convirtiéndose en senderos, caminos o autovías cerebrales casi automáticos.

  En este sentido, Wendy Pillars (2011), Juyi Willis (2006) y David Sousa (2010) coinciden en considerar que la calidad de las actividades que componen nuestras experiencias personales en general y escolares en particular conforma el tipo de circuitos que sustentan la calidad de las representaciones y recursos prácticos de cada individuo (Davidson, 2011).

  Es clave destacar que, por ejemplo, estructuras y circuitos cerebrales que sustentan actividades de mera reproducción y repetición de datos no sirven para sustentar actividades que plantean interrogantes y proponen soluciones. Si ocupamos el cerebro con circuitos de reproducción, no podemos esperar que emerjan actividades críticas y/o creativas
- **La relevancia del inconsciente.** El 80 o 90% de los mecanismos de percepción, interpretación, toma de decisiones y actuación, que activamos para enfrentarnos a las situaciones cotidianas más o menos problemáticas, permanecen por debajo de la conciencia, no necesitan la conciencia para funcionar. ¿Qué hacemos en la escuela trabajando exclusivamente ese 10 % o ese 20 % de conciencia, de intercambio teórico, abandonando el resto de nuestra mochila implícita, es decir, los mecanismos que determinan realmente quiénes somos, qué decidimos o cómo actuamos, al devenir de la experiencia que el aprendiz vive fuera de la escuela?
- **Primacía de las emociones.** El cerebro más primitivo, el cerebro reptiliano, donde

se producen las relaciones y asociaciones más primitivas del ser humano, es fundamentalmente emocional y recibe los impulsos milisegundos antes de que esos estímulos lleguen a la corteza cerebral, nuestra conciencia. Primero es la reacción emocional y después la racional y consciente.

El cerebro no es una máquina de computación ilimitada, ciega, desapasionada; es más bien una instancia emocional que funciona principalmente para procurar la satisfacción, para garantizar la supervivencia del ser humano, para acercarse al placer, a la satisfacción de necesidades e intereses, y para alejarse del peligro, la amenaza y el dolor. Por tanto, su conocimiento es siempre interesado, intencional, con un propósito subjetivo que condiciona su verosimilitud (Davidson *et alt.,* 2012).

Un nuevo concepto de aprendizaje
Se aprende al vivir y se vive al aprender

Del mismo modo, no debemos olvidar las importantes aportaciones de las nuevas teorías y tendencias sobre el aprendizaje humano derivadas del constructivismo: enactivismo, situacionismo y conectivismo.

A partir de estas aportaciones, convendría concebir el aprendizaje como un proceso de adquisición de recursos para la comprensión y para la acción, con el propósito de garantizar primero la supervivencia y después la felicidad, construyendo al mismo tiempo la peculiar y subjetiva idea de la felicidad.

Para el enactivismo (Varela, 1999), el aprendizaje es el instrumento inseparable de la vida. No es algo que hacemos algunas veces en lugares especializados y en determinados períodos de nuestra vida, es parte de nuestra naturaleza, es el proceso que nos constituye, cuando imitamos, investigamos, experimentamos, imaginamos, analizamos, evaluamos, comunicamos y creamos.

Aprendemos y vivimos con todos los componentes de nuestra personalidad, con nuestro conocimiento emocional y corporal. El verdadero aprendizaje humano, según Claxton (2008, 2013), es lo que hacemos cuando no sabemos qué hacer. Por tanto, el aprendizaje humano implica siempre un riesgo, una apuesta, aceptando la incertidumbre sin ansiedad ni angustia.

La potencialidad de nuestro aprendizaje tiene que ver con la confianza en las propias posibilidades de aprender a lo largo de la vida, especialmente en las situaciones más delicadas y difíciles. Es cuestión de creencias, de confianza, y, por tanto, se relaciona con la resiliencia que va construyendo cada sujeto ante las circunstancias adversas de la vida. No se debe olvidar que las respuestas a las amenazas externas son fundamentalmente emocionales y tienen un poderoso componente inconsciente.

La misma idea de alguna forma de inteligencia inconsciente, o no gobernada por la deliberación consciente, se hace incomprensible para la mente cartesiana que rige nuestra cultura escolar convencional. No se admite la perplejidad como potencialmente productiva. Cuando toda confusión se experimenta como aversiva y debilitadora, la incertidumbre se convierte en inseguridad. Por ello, el Aprendizaje Basado en Proyectos, abierto a la experimentación y a la incertidumbre, es clave en la escuela de la era compleja de la información y de la incertidumbre.

Por otra parte, el conectivismo (Siemens, 2005, y Downes, 2007) destaca que estos recursos de comprensión y acción están tanto en el mundo externo como en nuestra mente. El agente inteligente es la persona con todo su conocimiento internalizado y todas las herramientas materiales y sociales a su disposición. El ser humano aprende participando en redes de intercambio de información, conocimiento y experiencias. El poder del aprendizaje, el aprendizaje relevante y sostenible, se desarrolla mediante la vivencia del intercambio cultural, no mediante la limitada instrucción unidireccional del escenario escolar.

Por eso, la enseñanza que pretende provocar aprendizaje relevante se relaciona más con la creación compartida de cultura y contextos humanos, redes sociales y académicas, que con la mera transmisión verbal de datos e instrucciones en el contexto del aula.

Así pues, las herramientas que utilizamos en el aprendizaje distribuido no son solo amplificadores, son partes constitutivas del proceso de aprender, incorporan inteligencia. La inteligencia que ha creado la cultura de un grupo humano. Lo que debemos preguntarnos desde la perspectiva educativa es qué herramientas promueven autonomía y cuales dependencia. De nuevo el Aprendizaje Basado en Proyectos proporciona la estrategia más adecuada para este tipo de aprendizaje, pues estimula que grupos de aprendices cooperen en la búsqueda de soluciones nuevas a problemas auténticos en situaciones reales.

Por último, para el situacionismo (Nuthall, 2005; Claxton, 2008), el aprendizaje es un subproducto de la vida en el seno de una comunidad humana. “Aprehender” los recursos de una cultura requiere la vivencia de la misma, la inmersión del individuo en el grupo social que intercambia, vive, aplica y transforma dicha cultura, detectando patrones, mapas espaciales y guiones temporales, útiles y repetidos en dicho grupo social.

Se forman conceptos generalizando patrones comunes sin necesidad de la conciencia. Los conocimientos y habilidades aprendidas se incorporan vinculados a las situaciones concretas en las que se han aprendido y utilizado. Lo que aprendemos se vincula al contexto, a la situación y a la experiencia subjetiva de

aprender. Por tanto, el aprendizaje supone aprender no solo el qué y el cómo, sino también el dónde, el cuándo y el para qué.

El Aprendizaje Basado en Problemas, proyectos y/o casos de la compleja vida real siempre implica aprendizaje distribuido; al indagar, experimentar en las condiciones reales de los contextos vitales, el sujeto aprende el qué, el cómo, pero también el cuándo, el dónde y el para qué, tan útiles para promover la transferencia de lo aprendido a situaciones desconocidas y novedosas.

Por todo ello, el aprendizaje relevante requiere la experiencia, la inmersión en la práctica de una comunidad humana que se enfrenta a problemas, situaciones, casos y proyectos. En las sociedades complejas e inciertas nada es más importante que desarrollar una cultura del aprendizaje que estimule la creencia en la capacidad de aprender siempre y ante cualquier situación, y que ofrezca múltiples oportunidades y ocasiones de aprender participando en el río de la experiencia de la comunidad en que uno se desenvuelve.

Ahora bien, la experiencia, la inmersión en una comunidad de prácticas garantiza la relevancia y sostenibilidad del aprendizaje pero no necesariamente el desarrollo de la autonomía, la crítica y la creatividad del sujeto que aprende. El aprendizaje crítico y creativo requiere disposiciones para implicarse decididamente en tareas de pensamiento complejas, ser capaz de controlar sus primeros impulsos, juicios y representaciones hasta desarrollar procesos de análisis más rigurosos, cuestionar las propias creencias y los supuestos comunes, habitualmente no cuestionados, que sostienen el “statu quo” del grupo, proponer estrategias alternativas, novedosas, estimular debates y diálogos con quienes mantienen otros puntos de vista y otras prioridades, así como buscar de forma permanente evidencias que confirmen o refuten nuestras propias hipótesis, supuestos y creencias.

Por tanto, el aprendizaje relevante, sostenible, crítico y creativo requiere tanto la acción como la investigación. El reto es facilitar que los aprendices vivan la responsabilidad de iniciar, dirigir, controlar y evaluar su propio aprendizaje, sus propios proyectos. Nuestras ignorancias, incertidumbres e incompetencias, si las conocemos, pueden convertirse en precondiciones esenciales para el aprendizaje, porque liberan nuestra capacidad innata para la curiosidad, la admiración y la experimentación.

Educarse, a mi entender, requiere afrontar las limitaciones de nuestras concepciones previas, de las creencias que hemos incorporado en nuestra experiencia a lo largo de toda la vida y que traducen los valores, actitudes y hábitos dominantes en nuestro entorno amplio y en nuestro escenario cercano. No puede

olvidarse que muchos de tales mecanismos de percepción, interpretación y toma de decisiones se han instalado en nuestro inconsciente, como sustrato automático que condiciona las reacciones mecánicas y los pensamientos conscientes.

Es prioritario, además, entender que tales mecanismos no se disuelven por la exposición del individuo a interacciones meramente teóricas, aprendizajes academicistas o sermones de los adultos. Parece evidente que los esquemas intuitivos e inconscientes de comprensión y de actuación solamente se forman y reconstruyen mediante las experiencias prácticas en los contextos reales en los que se implica cada sujeto, teorizando la práctica y experimentando la teoría (Pérez Gómez *et alt.*, 2015).

Las lecciones, cursos teóricos, instrucciones o consejos de arriba abajo, o la comunicación externa, oral o escrita, de ideas o sugerencias pueden ayudar, pero son insuficientes para provocar la restructuración real de los hábitos o creencias que influyen constantemente en nuestras interpretaciones y en nuestras reacciones en la vida cotidiana, personal y profesional.

Así pues, el desarrollo relativamente armónico y coherente del pensamiento práctico requiere procesos permanentes de investigación y reflexión sobre la acción, un camino continuo de ida y vuelta, de las intuiciones y hábitos a las teorías y de las teorías a las intuiciones y hábitos. ¿Cómo hacer esto en la escuela obsoleta, irrelevante, academicista, de talla única y estándares comunes?

Una nueva ilustración para la escuela
Las competencias o cualidades humanas en la era digital

Parece, por tanto, evidente que la era digital requiere una "nueva ilustración" para la escuela que suponga la superación del viejo, restrictivo y dualista pensamiento cartesiano, y desarrollar una nueva pedagogía que tome en consideración tanto las aportaciones de la neurociencia como de las teorías actuales del aprendizaje. Los recursos de comprensión y actuación (conocimientos, habilidades, actitudes, emociones y valores) se integran en sistemas que se denominan cualidades, capacidades o competencias humanas. El desarrollo de estas competencias o cualidades humanas debe constituir las finalidades prioritarias de la escuela.

En definitiva, lo que, a mi entender, merece la pena aprender en la escuela de la era digital contemporánea es el desarrollo de tres capacidades, cualidades o competencias básicas, generatrices, para todo ciudadano y desarrolladas de modo bien diferente en cada uno (Pérez Gómez, 2007 y 2012):

1. **Capacidad de utilizar y comunicar de manera disciplinada, crítica y creativa el conocimiento. La mente científica y artística.** La tarea de la escuela

contemporánea no es solo cubrir el contenido disciplinar presente en el currículum oficial, sino ayudar a que los aprendices utilicen el conocimiento de manera reflexiva y productiva. Ello supondría la creación de escenarios y programas de actividades escolares en los que cada individuo deba utilizar el conocimiento para comprender, diseñar, planificar y actuar en la realidad.

2. **Capacidad para vivir y convivir en grupos humanos cada vez más heterogéneos. La mente ética y solidaria.** El ser humano de la era digital vive necesariamente en sociedades plurales que comparten múltiples culturas, ideologías, religiones, lenguas, identidades, intereses y expectativas. ¿Cómo aprender a valorar la riqueza de la diversidad y respetar la complejidad de la discrepancia? ¿Cómo aprender a escuchar y resolver de forma pacífica y dialogada los inevitables conflictos de la compleja sociedad multicultural global?

   En esta cualidad o competencia básica deben distinguirse, en mi opinión, tres dimensiones fundamentales:

   – Fomentar el respeto, la comprensión y la empatía.
   – Estimular la cooperación activa.
   – Promover el compromiso ético y político de cada uno de los ciudadanos para construir de manera democrática las reglas de juego que rigen la vida colectiva y ordenan la convivencia en los espacios públicos, privados e íntimos, (Pérez Gómez y Soto Gómez, 2009).

3. **Capacidad para pensar, vivir y actuar con autonomía. La construcción del propio proyecto vital. La mente personal.** El desarrollo autónomo, la autodeterminación, supone identificar los propios patrones conscientes e inconscientes de interpretación y actuación, y en su caso deconstruir, desaprender y reconstruir aquellos que se muestren obsoletos o impidan el progreso del propio proyecto vital.

   La construcción de la autonomía subjetiva requiere una pedagogía personalizada, capaz de atender y estimular el desarrollo singular de las trayectorias personales de cada uno de los aprendices. La escuela ha de ayudar a que cada individuo transite desde su personalidad heredada, a través de su personalidad aprendida, hacia su personalidad elegida.

Educarse supone, pues, en mi opinión, reconstruir no solamente los modelos mentales conscientes y explícitos, sino de manera muy especial los mecanismos, hábitos, creencias y mapas mentales inconscientes y tácitos que gobiernan nuestros deseos, inclinaciones, interpretaciones, decisiones y reacciones automáticas. Esta reconstrucción del piloto automático requiere la experiencia, la acción y la reflexión sobre el sentido y la eficacia de nuestra acción.

En consecuencia, la finalidad de la escuela educativa contemporánea o de cualquier institución dedicada a la formación de los ciudadanos no puede situarse en la enseñanza y aprendizaje de contenidos disciplinares, debe procurar, más bien, el desarrollo singular en cada individuo de estas cualidades, capacidades o competencias como sistemas complejos de comprensión y actuación, que incluyen, al mismo nivel y con la misma relevancia, conocimientos, habilidades, emociones, actitudes y valores, conscientes e inconscientes.

Estas exigencias provocan el siguiente interrogante: ¿qué relación tiene el conocimiento que se aloja en las disciplinas científicas, artísticas o humanas, que se concreta en los curricula académicos convencionales, se empaqueta en los libros de texto, y cuya reproducción fiel se solicita en los exámenes, con el desarrollo de los modos de pensar, sentir y actuar de los individuos como ciudadanos, personas y profesionales?

Parece, por tanto, evidente que, si de lo que se trata es de formar las competencias y cualidades humanas básicas que se consideran valiosas para el ciudadano del siglo XXI, la tarea del docente no consistirá solo ni principalmente en enseñar contenidos disciplinares descontextualizados, sino en definir y plantear situaciones en las cuales los alumnos puedan construir, modificar y reformular conocimientos, actitudes, habilidades, emociones y valores.

El aprendizaje por proyectos, problemas o casos es la estrategia didáctica coherente con los nuevos modos de entender el aprendizaje y el desarrollo autónomo de la personalidad de los ciudadanos contemporáneos. Cada una de estas tres competencias fundamentales requiere para su desarrollo estrategias de enseñanza y evaluación pertinentes, atractivas y eficaces.

El desarrollo de la mente científica y artística, de la mente ética y solidaria, y de la mente autónoma en todos y cada uno de los aprendices, tal y como las hemos definido anteriormente, requiere de manera ineludible el aprendizaje activo, sobre problemas y situaciones reales, en proyectos retadores que enganchen al aprendiz y estimulen la cooperación, la búsqueda de alternativas, la proliferación de hipótesis, la gestión educativa de las emociones, el desarrollo de actitudes y habilidades conscientes e inconscientes, que permitan la actuación entusiasta y eficaz de cada aprendiz, afrontando las dificultades y la incertidumbre de la vida real.

En el presente libro, el lector podrá encontrar ingeniosos fundamentos de esta forma de entender la enseñanza y el aprendizaje, y, sobre todo, procedimientos adecuados para desarrollarla en la práctica. La obra de Juan José es un regalo pedagógico por muchos motivos: por la originalidad y frescura del lenguaje

utilizado; por la relevancia del tema y la oportunidad de las propuestas teóricas y prácticas que ofrece; por la riqueza del análisis y disección que realiza de una metodología tan rica como compleja, y sobre todo porque el lector encontrará la Metodología Basada en Proyectos (MBP) deconstruida paso a paso para permitir que cada docente la reconstruya de manera singular, conforme a sus necesidades, propósitos, recursos y condiciones, en su particular escenario educativo.

Comparto con el autor esa idea tan sugerente y prometedora de que el aprendizaje humano es una aventura y el diseño didáctico también debe serlo. El aprendizaje basado en el trabajo por proyectos puede generar en cada aprendiz, en el docente, en el aula y en el centro escolar el germen de esa hermosa aventura humana que supone aprender a vivir y vivir aprendiendo en el complejo e incierto escenario de la era digital. La lectura de la presente obra es también una aventura pedagógica que recomiendo.

Ángel Ignacio Pérez Gómez,
catedrático de Didáctica y Organización Escolar
de la Universidad de Málaga

Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que me han acompañado a lo largo de los años en esta forma de entender la educación que es el Aprendizaje Basado en Proyectos. También a quienes han recorrido los últimos, en que he redactado y revisado una y otra vez el manuscrito.

En primer lugar, debo agradecer el apoyo incondicional de mi hija María que ha sufrido la fase de redacción y acompañado –una y mil veces– cada punto muerto en la elaboración del texto. También el haber compartido conmigo decenas de proyectos que nos han hecho aprender en estos últimos veinte años de vida. Agradecimiento que debo hacer extensivo a mis padres y hermana. Sin duda, el fruto de cómo entiendo la educación hoy es herencia de la educación que viví con ellos.

Este texto no estaría en tus manos sin el apoyo cariñoso del equipo de Escuelas Católicas de Madrid. Nacho Peña, Jesús Hernández, Elena Oliveros, Miguel Ardanaz o Patro González, que fue quién me empujó a enviar el texto a SM. Su apuesta por la innovación en la educación ha convertido su equipo en referencia como modelo de formación de profesorado. Con ellos he aprendido y desarrollado muchas de las ideas que aquí están narradas y su apoyo ha sido, por tanto, fundamental para la propia redacción del libro.

Han sido otros muchos los que también han permitido que llevara la reflexión a la práctica, invitándome a trabajar con equipos de docentes entusiastas en la red pública de formación del profesorado o los movimientos de renovación pedagógica, como Acción Educativa o la Escuela Abierta de Getafe. También gracias a ellos este trabajo ha podido realizarse tal y como lo ves.

Igualmente importante han sido muchos de los centros y equipos donde he trabajado, desarrollando esta metodología en la práctica. El IES Adaptación Social de Pamplona, las distintas aulas penitenciarias en las que he podido trabajar o el IES Barrio de Bilbao de Madrid. También centros amigos con quienes he podido colaborar, como el CEIP Manuel Núñez de Arenas, CEIP Fontarrón, y CEIP La Rioja, entre otros. En todos los casos he encontrado profesionales de la educación con quienes he podido compartir esta forma de entender la enseñanza, y con quienes aún continúo desarrollando proyectos. Especialmente, quiero agradecer a Isabel

Vizcaíno su apoyo y complicidad. Con ella he compartido decenas de proyectos en distintos centros, y aún hoy seguimos colaborando activamente en la puesta en práctica del Aprendizaje Basado en Proyectos.

De forma muy especial, tengo que expresar mi agradecimiento a Aurora Freijó. Ella fue la primera persona a quien di a leer el primer manuscrito y quien me invitó enérgicamente a publicarlo. También es ella la que ha corregido con cariño cada párrafo antes de enviarlo a la editorial. Gracias Aurora.

Este libro ha visto la luz por la confianza y el trabajo de tres personas de la editorial SM; Mª José Fernández, que recibió mi propuesta con cariño, Adolfo Sillóniz, que acogió con interés decidido una apuesta editorial arriesgada como es el Aprendizaje Basado en Proyectos, y Sonia Cáliz, quien ha realizado la edición libro. Su trabajo con mi texto ha sido fantástico.

Por último, me gustaría expresar un agradecimiento muy especial a los cientos de alumnos y alumnas con los que, a lo largo de los años, he podido realizar distintos proyectos. Con todos ellos compartí intensos momentos de aprendizaje que espero que les hayan servido para construirse como personas. Otros muchos –ya amigos y colegas– son hoy profesionales de la educación, como Laura, Salomé, Vanesa, Alejandro, Marta, Virginia, María y tantos otros. Con ellos comparto mucho de lo que está aquí escrito. A todos vosotros os dedico especialmente este libro.

Introducción

Un “marco” es una estructura mental que modela nuestra forma de ver el mundo. Determina nuestra manera de relacionarnos, los objetivos que nos proponemos, la planificación de nuestro trabajo y lo que valoramos como bueno y malo en cada una de las decisiones que tomamos cada día. Así pues decimos que nos movemos en el marco de tal o cual ideología, en determinado marco legal, que enmarcamos nuestra práctica profesional en un marco teórico concreto o que para hacer algo hemos llegado a un acuerdo marco.

En todos los casos el marco tiene dos características: define una forma singular de explicar algo y proporciona límites que excluyen otras maneras de entender la realidad. Por eso decimos que “algo se sale del marco legal establecido” o escuchamos en alguna reunión que “determinada propuesta no tiene cabida en el marco de la organización”. Esto sucede día a día en los centros educativos al igual que en el resto de lugares donde se desarrolla nuestra vida profesional y cotidiana.

Una característica que me gustaría destacar es que muchos de los marcos que utilizamos para entender la realidad y obrar en consecuencia han sido labrados a lo largo de toda nuestra vida sin ser cuestionados de forma importante. Son formas de entender la realidad que hemos adquirido a lo largo de los años. En estos casos es especialmente difícil buscar nuevos marcos para entender la realidad, ya que han formado parte íntima de nuestro desarrollo como personas. La enseñanza es una de ellas.

En este libro quiero invitarte a que reflexiones sobre “el marco de la enseñanza”. Que hagas un esfuerzo por desvestir la enseñanza que has vivido a lo largo de toda la vida de los supuestos que la han construido tal y como es en la actualidad y busquemos juntos una forma de enseñar que responda mejor a tus expectativas como docente.

¿Cuál es el ‘marco’ que utilizamos para diseñar nuestras clases día a día?

¿Es útil para que los alumnos aprendan lo que realmente necesitan aprender en el mundo que les tocará vivir en los próximos cuarenta o cincuenta años?

Como docente –y antes como estudiante– seguro que estás acostumbrado a identificar la enseñanza con la transmisión de contenidos. Esto sucede porque ese es uno de los grandes principios sobre los que está construido “el marco de la

enseñanza tradicional". En tu época de alumno asumiste que aprender era lo mismo que acumular contenidos en tu cerebro con el objetivo fundamental de superar una prueba que comprobara que efectivamente estaban allí alojados. Esto sucedía porque se identificaba el éxito académico con esta forma de entender el conocimiento. Algo que aún ocurre en muchas escuelas del país.

Con este marco de pensamiento organizando una gran proporción de los centros educativos, una parte importante de tu trabajo como docente consiste en preparar a los alumnos para ser capaces de reproducir esos contenidos en exámenes realizados de forma solitaria y con un alto grado de estrés. Además debes presentar los contenidos en materias inconexas entre sí y organizados de forma lineal con criterios que atienden a la lógica de la propia ciencia –matemática, historia, biología, etc.– y no de las necesidades de aprendizaje de tus alumnos.

Después, los contenidos se secuencian en unidades cada vez más pequeñas que –en el mejor de los casos– son evaluadas varias veces a lo largo del curso en la errónea suposición de que superar las pruebas parciales garantizará un aprendizaje global de esa materia. Nada más lejos de la realidad. Además, para que todo esto pueda hacerse con respeto al rigor científico, solo podrás tratar los contenidos dentro del centro educativo. Aquello que se aprende fuera no tiene suficiente crédito académico.

Este marco es el que describe la enseñanza en gran parte de las escuelas del país. El personal contratado, la organización del tiempo y el espacio, las normas, las actividades, la evaluación, las relaciones internas y externas responden a él. Sin embargo, es un marco que no responde a lo que tanto tú como yo podemos ver a diario en nuestras clases. A diario compruebo que:

- Mis alumnos aprenden mejor **fuera** que dentro de las aulas.
- Mis alumnos solo aprenden lo que les es **útil** en términos concretos. Nada que suponga un trabajo aislado es interesante para los alumnos. El conocimiento tiene utilidad para mis alumnos en la medida que es una herramienta con valor **social.**
- La realidad –tal y como la perciben mis alumnos– es **inabarcable,** ya que la información que alberga internet así lo es. No pretenden poseer todo el conocimiento. Se valora mucho más saber dónde encontrar lo que se necesita saber que saberlo.
- Los materiales de enseñanza son eficaces en la medida que forman parte de la **realidad.**
- La **frontera** entre el tiempo escolar y el tiempo extraescolar no es significativa en términos de aprendizaje.
- Mis alumnos aprenden en la medida en que se sienten partícipes directos del

aprendizaje. Esto significa: sentirse **creadores** de los contenidos que aprenden y ser capaces de construir con ellos algo a lo que sumarse **vitalmente.** Debe tener las características del resto de contenidos que construyen el mundo que viven a diario en los medios de comunicación y las redes sociales.
- La fuente de información ya no es el docente exclusivamente y los alumnos no conceden a sus profesores la **autoridad** exclusiva sobre el conocimiento.

¿Qué ha cambiado tan radicalmente a mis alumnos? Ahora la novedad es la explosión de un mundo globalizado y en red. Un mundo en el que los alumnos pueden disponer de información, crearla, difundirla. Todo esto ha variado radicalmente las condiciones sobre las que edificar el marco de la enseñanza. Convivimos con unos alumnos que disponen de herramientas para establecer una amplia red de relaciones, conectividad estable las 24 horas y más información de la que pueden consumir. Aprenden de forma constante. Aprenden todo el tiempo y en todos los momentos del día. Todos los canales que tienen constantemente abiertos ofrecen información relevante para ellos, contextualizada y útil.

Este es el marco en el que los alumnos aprenden. ¿Cómo construir un nuevo marco para la enseñanza que responda a sus necesidades de aprender en una sociedad conectada? Mi propuesta es que intentemos explorarlo contestando a dos sencillas preguntas:

1. ¿Qué es importante, en términos de aprendizaje, para los alumnos?
2. ¿Qué grado de integración tiene lo aprendido en sus vidas?

Cuando hacemos estas preguntas a los alumnos que han terminado la Educación Secundaria, las respuestas son descorazonadoras. Los alumnos han digerido y vomitado cientos de contenidos que:

- No consideraban interesantes.
- No veían útiles ni en el corto ni en el medio plazo.
- No se relacionaban en nada con sus experiencias vitales: no eran significativos.
- No han modelado en nada, o casi nada, su forma de ver el mundo en términos cercanos o lo que es lo mismo:
  - *No han mejorado su comprensión:* no han encontrado nuevas claves que les permitan conocer los mecanismos que explican fenómenos sociales o naturales de relevancia para ellos.
  - *No han aumentado su compromiso:* no les han facilitado las claves para actuar en su entorno cercano promoviendo mejoras personales y/o comunitarias.

Lo más terrible del caso es que cuando, año tras año, imparto cursos de formación a docentes sobre metodología didáctica, la respuesta que ellos ofrecen es parecida:

- Los docentes tampoco ven integrados los contenidos de lo que enseñan en las vidas actuales de los alumnos.
- Dicen a sus alumnos que lo que les enseñan les será útil en su vida adulta, aunque saben que nadie puede predecir –cabalmente– cuáles serán los contenidos que tendrán utilidad dentro de dos décadas en una sociedad como la actual.
- Además, ellos –adultos– tampoco ven en los contenidos que enseñan demasiada utilidad para sus propias vidas más allá del ejercicio de su labor docente. Es decir, no son útiles en sus vidas cotidianas. Son *contenidos de transmisión cultural,* no herramientas *de creación cultural*.

La conclusión es sencilla. Ni profesores ni alumnos tienen demasiada confianza en que los contenidos que se estudian en las aulas –o, mejor, la forma de tratarlos– vayan a tener mucha utilidad a medio plazo. Más allá que permitir el éxito en la realización de nuevos exámenes que hagan posible acceder a otros espacios y tiempos con contenidos tan inútiles –en términos concretos–como los anteriores:

- No son contenidos muy útiles para comprender el mundo cercano en el que los alumnos se desenvuelven.
- No mueven al compromiso activo con la comunidad en la que viven.

Comienzan a tambalearse determinados supuestos erróneos y errados en la arquitectura de la educación: el tiempo, el espacio, el poder, la evaluación, la parcelación de saberes por asignaturas y los modelos de comunicación entre otros. Se hace necesario ensayar nuevos caminos para la enseñanza. Para hacerlo es necesario proponer algunas rupturas hasta ahora inamovibles que nos permitan definir un nuevo marco para la misma:

- La separación entre lo que se aprende dentro y fuera de las aulas.
- La separación de los contenidos en materias inconexas.
- El valor de la acumulación de contenidos y no de su uso práctico en situaciones concretas.
- El alejamiento de la realidad en el proceso de aprendizaje.
- La inflexibilidad de la forma de programar la enseñanza.
- La exclusividad de los materiales que se van a utilizar.
- Los modelos de evaluación que se separan del propio proceso de aprender.
- El papel que debe desempeñar el docente en todo este proceso.

> Apostar por el cambio en la forma de hacer educación exige liberarse de muchos de los corsés que ahogan a los docentes sobre cómo enseñar y también sobre cómo se supone que deben aprender los alumnos.

Vivimos una época apasionante en términos educativos. Nunca hasta ahora había cambiado tan rápido la forma de acercarse a la compresión del mundo y de comunicarse. Nunca había existido la sensación de que el conocimiento está al alcance de la mano –de un clic– y, lo que es más importante: nunca hasta ahora habíamos tenido tanto poder en la construcción de nuestro propio aprendizaje gracias al desarrollo de las tecnologías de la conectividad.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es la estrategia que responde a este nuevo marco para la enseñanza.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es el marco práctico de un modelo educativo que cuestiona los supuestos erróneos y errados de la educación.

El libro que tienes en tus manos está escrito con una utilidad práctica. He huido de desarrollar, más allá de lo necesario, el soporte teórico que justifica el ABP, dado que sobre esto encontrarás abundante información en decenas de publicaciones o en internet. El primer capítulo pretende únicamente describir algunos hallazgos que en las últimas décadas nos han enseñado mucho sobre cómo aprendemos. Nos servirán como referencia práctica para elaborar un modelo de enseñanza como el que se describe a continuación.

La práctica totalidad de la obra se compone de la descripción detallada de cada una de las fases que comprende un proyecto siguiendo un modelo de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Al inicio de cada apartado encontrarás las *preguntas guía,* que espero poder resolver a lo largo de su lectura, y al finalizar, un *resumen* del mismo. También encontrarás una tabla que describe las *tareas concretas* que tanto alumnado como docentes deben realizar en cada fase.

Para facilitar la puesta en práctica de cada fase del proyecto he incluido abundante material que puede servirte para recoger información, gestionar el trabajo de tus alumnos, analizar partes del proyecto, evaluarlo, incorporar elementos como las inteligencias múltiples, etc. También encontrarás cuadros que resumen aspectos que se han de tener en cuenta en cada momento, dinámicas y estructuras cooperativas, etc.

Como complemento a la descripción de cada fase del proyecto te ofrezco una colección de algunos ejemplos de proyectos realizados en los que podrás ver en la práctica la potencia del ABP para crear un *nuevo marco* para tu forma de enseñar.

Creo que los docentes no necesitan que les expliquen las razones para el cambio, lo que precisan son herramientas sencillas para llevarlo a cabo. Este libro responde a esa intención. Espero que te sirva para dibujar nuevos *marcos* para el

trabajo de tu día a día en el aula.

Capítulo 1

¿Por qué el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)?

I. Aprender es un acto intencional: *aprendo porque quiero*

En muchas ocasiones, cuando imparto un curso sobre Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), suelo pedir que los asistentes redacten brevemente, en un trozo de papel, las expectativas que tienen y, en la parte de atrás de la hoja, las dudas que les gustaría resolver.

Es un momento inicial en el que casi no nos conocemos. Los participantes normalmente se entregan a la tarea con dos ánimos muy distintos que son espejo de su intención en el curso:

Algunos expresan sus temores, su escepticismo o su entusiasmo sobre esta metodología. Quieren enfrentarse a una nueva experiencia educativa y deciden exponerse ante ella. Este grupo de personas son las que quieren vivir una experiencia educativa y sentir en su piel una nueva propuesta. Poco importa si su actitud es favorable o contraria. Lo que les une es la intención de *experimentar* con ella. Explorar la propuesta.

Otros señalan su interés por analizar la nueva metodología. Su deseo es descomponer los distintos elementos de la metodología de proyectos, estudiarlos comparativamente, *evaluar la eficacia y rentabilidad* de su aplicación en términos de resultados académicos.

Las dos posiciones son igualmente legítimas y necesarias a la hora de asumir una nueva metodología. Sin embargo, cada una de ellas responde a una intención muy distinta.

La primera quiere *vivir* una experiencia. Saber qué se siente, dejarse llevar. La segunda pretende *pensar* sobre una propuesta y analizarla. Establecer premisas a partir de las cuales poder sacar deducciones que puedan ser evaluadas en la práctica. Ambas posiciones parecen ser irreconciliables.

Lo que las une es precisamente aquello sobre lo que se apoya el Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP): ambas han mostrado una *intención*. Ambas han decidido iniciar un proyecto que llevará a quien las aplique a aprender sobre algo que quiere conectar con su realidad profesional, y para ello utilizan su modelo personal de construir el conocimiento. Un camino que busca un aprendizaje y que pretende un

producto final. Las une la *intención*. Sin saberlo ya han iniciado un proyecto educativo.

Sin intención no existe proyecto educativo.

Al finalizar este pequeño ejercicio, en el que los asistentes al curso redactan dudas y expectativas, les pido que lo firmen con el nombre del personaje de ficción o histórico que les gustaría ser y, después, que hagan un avión de papel con el escrito.

Es un momento mágico en el que dejan de mirarme serios y aburridos. Surge la risa. Comentan con la persona que tienen más cerca y me miran con ojos divertidos, burlones. Ojos paternales, como quien mira a un niño que ha cometido una pequeña incorrección. Algunos miran con complicidad y ganas de jugar. Antes de empezar la tarea, les digo que pueden pedirse ayuda unos a otros. También, buscar un tutorial en el móvil o las tabletas que muchos han traído al curso.

Es curioso encontrarse con la gran cantidad de adultos que ha perdido la destreza de hacer un avión de papel. También es descorazonador observar cómo vamos perdiendo la capacidad de jugar según van pasando los años.

Esta pequeña dinámica daría –solo ella– para un curso entero:
"¿Cómo nos situamos ante una tarea concreta e inesperada? ¿Deseamos demostrar nuestra competencia o rápidamente ofrecemos ayuda al resto? ¿Somos capaces de pedirla cuando la necesitamos o directamente descalificamos la actividad antes que reconocer nuestra propia incapacidad para hacer un avión de papel? ¿Somos capaces de disfrutar de propuestas alternativas a lo esperado o necesitamos el tranquilizador territorio de la racionalidad? ¿Somos capaces de aceptar lo inesperado como algo importante en el aprendizaje? ¿El error es una fuente de aprendizaje?".

Una vez que todos han construido su avión, les invito a que miren el espacio que habitamos en ese momento y decidan dónde se quieren situar: que se muevan, que reconozcan la gran cantidad de espacio inutilizado en el aula, se suban a las sillas y que a la voz de: "A volar", lancen sus aviones inundando el aire de las intenciones, dudas, inseguridades y prejuicios redactados en ellos.

Puedo asegurar que el juego es una actitud natural. Es imposible no disfrutar del latigazo de placer que sienten los participantes cuando salen disparados todos los aviones de un sitio a otro de la sala. Luego, leemos los que tenemos más cerca, empezando por el nombre del personaje elegido.

Es curioso cómo las dudas y expectativas sobre el curso se humanizan más al

dotarlas de un nombre de ficción que si utilizamos el del autor de carne y hueso. En la memoria de todos queda cómo Harry Potter esperaba que la metodología de proyectos le sirviera para que los alumnos se motivaran en clase o que a Bart Simpson le gustaría que el curso fuera práctico y útil.

> ¿Es incompatible con los libros de texto? ¿Es difícil de evaluar? ¿Es difícil de programar? ¿Todo el mundo tiene que trabajar por proyectos? ¿Es un método cerrado y complicado?

Al terminar la lectura les pido que escriban en el papel qué podrían hacer cada uno de ellos para responder a las preguntas de su *compañero desconocido*. También, que las guarden para evaluarme al finalizar el curso comprobando si se han resuelto o no sus dudas.

Con toda seguridad, algo que te preocupa como docente comprometido con el cambio en tus prácticas es la sensación de soledad e incomprensión entre tus propios compañeros. Decidirte a utilizar el aprendizaje basado en proyectos puede ser un salto al vacío si pretendes exigir que se asuman posiciones extremas en su aplicación. Es cierto que el ideal sería que toda la comunidad educativa trabajara por proyectos y, a través de ellos, recorriera el currículum. Pero no nos engañemos, podemos contar con los dedos de las manos los centros que pueden hacerlo.

La única condición para iniciar la transformación en la enseñanza es que exista la intención de hacerlo. Es de esta forma como un equipo de docentes comprometidos con el cambio inicia su primer proyecto: *la transformación de sus propias prácticas educativas*.

La *intención* puede venir provocada por distintos supuestos. En unos casos es el equipo directivo el que decide acometer planes de innovación y está interesado en que los profesores se formen y apliquen el aprendizaje basado en proyectos (ABP). En otras ocasiones, esta iniciativa parte de la demanda de un grupo de profesores motivados por ensayar nuevas prácticas. Quizá algún docente innovador ha ensayado un primer proyecto en su clase y ha conseguido ilusionar a algunos compañeros asombrados por el efecto de esta nueva forma de diseñar sus clases.

Lo más habitual es que el inicio de la transformación tenga grandes defensores entregados a ella, pero también férreos detractores que se resisten al cambio. En este último grupo, el argumento más utilizado es la duda sobre la capacidad que pueda tener este método para conseguir resultados académicos excelentes y

rentables. Para estos docentes recelosos al cambio, el ABP supone una carga añadida en el trabajo y la idea de que utilizar metodologías motivadoras y centradas en el alumno supone una pérdida de tiempo en el ya apretado calendario escolar.

Como veremos, el ABP no tiene por qué suponer una carga mayor de la que ya soporta el docente en la actualidad, y el tratamiento del currículum, con esta metodología, busca el máximo de resultados académicos: *la excelencia*.

Ambos objetivos son posibles en la medida que la implantación del ABP parte de:

- **La redefinición del papel del docente en el proceso de aprendizaje.** En el ABP, el docente se ocupa de lo que mejor sabe hacer: orientar, dinamizar, aportar criterios, organizar el conocimiento, etc. En el ABP, el docente renuncia a ser la única fuente de conocimiento y pasa a ser un gestor del aprendizaje de sus alumnos.
- **El centro se compromete con la adquisición de competencias** como la gran finalidad de su trabajo educativo. El gran reto de las organizaciones educativas en la actualidad es transformarse, de instituciones transmisoras de conocimiento, en aquellas que pretenden dotar a sus alumnos de competencias para manejarlas, de forma práctica, en el contexto académico, personal, profesional y comunitario.

Supongamos por un momento que el inicio del curso de ABP se realiza de otra forma distinta. Tras presentarme como ponente, entrego a los profesores participantes un horario que divide las sesiones en módulos de una hora en la que les voy a impartir conocimientos que en el futuro serán capaces de reconocer como importantes para comprender el ABP. Las clases serán fundamentalmente expositivas y les impongo manuales que desarrollan estos módulos de forma inconexa.

Supongamos, además, que la mayoría de los docentes que asisten al curso lo han hecho obligados por sus administradores escolares. Es muy posible que la intención que pudiera surgir para el aprendizaje se disipe rápidamente. Quizá conectarán con alguna parte que les parezca interesante de todo lo que se imparta, pero en su conjunto es muy posible que el desinterés se extienda entre los asistentes.

Algo similar les ocurre día a día a nuestros alumnos. Ellos son niños y jóvenes inquietos e interesados por mucho de lo que les rodea. Tienen preguntas, intereses, pasiones, aspiraciones. También sufren estrés, inseguridades, dudas. Todo responde a su necesidad de aprender. Son excelentes *ocasiones* para construir un proyecto educativo porque es sobre lo que el alumno puede mostrar la *intención* de hacerlo.

Nuestros alumnos –y nosotros mismos– *aprendemos porque queremos*. Aprendemos cuando hay algo que se sitúa en una necesidad de conocer. Para que esto suceda es preciso que conecte con nuestras vidas y nuestros intereses. Solo así puede crearse la intención de aprender.

II. Aprender es una acción práctica y útil: *aprendo para algo*

Si una de las características del aprendizaje es su **carácter intencional,** la otra es su **utilidad**.

Transitamos por un tiempo en el que los cambios se suceden vertiginosamente. Hace pocas décadas era posible prever el éxito profesional de un joven con solo considerar su trayectoria académica. Terminar sus estudios universitarios con buenas calificaciones le aseguraba ser contratado en una empresa –o aprobar una oposición para la Administración– en la que poder permanecer el resto de su vida laboral.

Una parte importante de los contenidos estudiados en la universidad tendrían plena actualidad a lo largo de todo este tiempo. Conseguir estas metas era un buen motivo para emplearse a fondo. Para conseguir este fin, el estudiante invertía una parte importante de su tiempo en formarse para algo que le sería útil en el futuro. Un futuro que sabía estable y confortable. Depositaba en el *futuro* muchas de sus necesidades vitales:

- Tener bienestar económico.
- Establecer una amplia red de relaciones sociales.
- Jugar un papel relevante en su entorno.
- Reforzar su propia autoestima.
- Incluso su propio proyecto vital y afectivo.

Hoy esto no es así. Los cambios se suceden vertiginosos. Las profesiones se modifican radicalmente y con ellas las necesidades de formación de los jóvenes. Las personas cambian de centro de trabajo –e incluso de tipo de ocupación– varias veces en su vida laboral. Ocupaciones que hace unos años ofrecían seguridad, hoy cambian y nuevos nichos de empleo nacen continuamente.

Algo similar ocurre con las necesidades de formación de los jóvenes. Hoy nadie puede asegurar, cabalmente, que los contenidos que un adolescente está estudiando, tendrán utilidad en términos de inserción laboral. Los profesores no sabemos cómo será el mercado laboral de dentro de los diez o quince años en que nuestros estudiantes intentarán buscar su primer empleo. Tampoco sabemos con seguridad cuántos de los contenidos que les ofrecemos habrán quedado obsoletos y serán sustituidos por otros nuevos que superen en rigor a los anteriores o se

acomoden mejor a las necesidades de la demanda laboral.

Sin embargo, gran parte de las escuelas siguen tratando contenidos que se abordan como algo estático, imperecedero. Lo que se enseña está diseccionado en materias inconexas, los contenidos se planean como verdades inalterables y su utilidad se sitúa en el futuro.

Algunas de las frases que vuelan sobre las cabezas de estudiantes son:

– *Aprender para el futuro.*
– *Ya comprenderás esto cuando vayas a la universidad.*
– *Esto te permitirá ser un profesional reconocido.*
– *Esto forma parte de nuestra cultura.*

Sin embargo, el joven hoy se pregunta:

– *¿De qué futuro me hablas? No sé cómo será la sociedad dentro de cinco años. Tú tampoco.*
– *No tengo tan claro que la universidad sea la mejor opción para mi inserción laboral ni mi formación. Tampoco tengo claro que deba esperar tanto tiempo para entender la utilidad de lo que me enseñas.*
– *Quiero ser reconocido ya. Las profesiones cambian y no son más importantes unas que otras por el nivel académico que exigen. Me interesa ser reconocido ahora y por mi entorno cercano. Mis amigos y mi comunidad.*
– *¿Qué cultura? Me estás hablando de tu cultura, no de la mía ni de la que comparto con millones de jóvenes y adultos con los que puedo conectar directamente a diario. Mi cultura mueve cientos de empleos, necesidades de formación, redes y canales de comunicación. Parece que tu cultura no puede competir con la mía en la sociedad del siglo XXI.*

Las últimas décadas han supuesto un importante esfuerzo por explicar que los contenidos del aprendizaje deben centrarse en desarrollar capacidades que la persona pueda utilizar a lo largo de su vida para aprender de forma constante: desarrollar la capacidad de transferencia de unos aprendizajes a otros, de generar una actitud flexible, creativa, lateral; dotarse de las herramientas que le permitan adaptarse al cambio y jugar un papel protagonista en su vida.

También, las que le permitan socializarse y establecer una red de relaciones amplia: habilidades de comunicación, escucha, empatía, liderazgo y cooperación. En definitiva, desarrollar competencias que les permitan ser protagonistas de su propio itinerario vital. Para ello se ha trabajado en la descripción de algunas *competencias clave* –o *básicas* como se han llamado en España– que deben ser objeto de trabajo preferente en la enseñanza obligatoria.

Algo que define las competencias es su carácter de utilidad, su aplicabilidad. La competencia –tal como la define DeSeCo[1]–: “es la capacidad para responder con éxito a las necesidades que plantea un contexto determinado”. Es una capacidad

que se demuestra en el terreno de la realidad. Por tanto, existe una doble dimensión en el término *competencia*:

- Por un lado, es necesario atender al **ser competente**, en la medida de *adquirir* una capacidad determinada.
- Por otro, **tener competencia**, en el sentido de que esa capacidad solo puede *desarrollarse* en la realidad.

No es posible demostrar una competencia si no se permite a los alumnos que la pongan en juego en la vida diaria. Este carácter práctico del aprendizaje competencial tiene mucha importancia para el ABP porque obliga a desterrar la idea de un aula cerrada al exterior que trabaja con simulaciones. Los proyectos utilizan la realidad para que los alumnos la analicen, la empleen como herramienta de aprendizaje e intervengan en ella.

La realidad es la arcilla sobre la que el escultor puede demostrar su competencia esculpiendo. No es posible hacerlo explicándolo en un papel o con una simulación de ordenador.

<table>
<tr><td colspan="2">La competencia:
Capacidad de responder con éxito a las necesidades que plantea un contexto determinado.
Se demuestra en el terreno de la realidad.</td></tr>
<tr><td>Ser competente:
Adquirir una capacidad</td><td>Tener competencia:
Poder desarrollarla en un contexto real</td></tr>
</table>

III. ¿Es el ABP la solución para mis clases?

Utilizar el ABP tiene sentido en la medida en que –como docente– buscas definir la enseñanza desde un marco distinto al de la enseñanza tradicional. Un modelo de enseñanza que se compromete con las necesidades formativas reales de tus alumnos, que conecta el currículo con sus intereses, utiliza su forma de aprender, entrena habilidades de pensamiento de orden superior, no excluye el aprendizaje cooperativo, el intercambio de información ni la conectividad, y tampoco la capacidad de comprometer a tus alumnos con el contexto en el que viven. Para

hacerlo, no tienes miedo a redefinir tu papel como docente en un nuevo marco de aprendizaje.

Los tres ejes sobre los que construir este marco de enseñanza son:

1. El aprendizaje es *un acto intencional* y debemos atender a los intereses que provocan esa intención.
2. El aprendizaje tiene sentido en la medida que *permite conectar con la realidad* y compromete a nuestros alumnos con ella.
3. La estrategia de enseñanza *busca crear experiencias educativas* y no transmisión de contenidos.

1. Solo puede iniciarse un proyecto si la propuesta conecta directamente con los intereses y necesidades reales de los participantes

Seguro que en más de una ocasión te has encontrado frente a tu mesa buscando la forma de preparar una clase sobre un tema que deseas tratar al día siguiente. Posiblemente el contenido de tu futura clase te parezca interesante. Quizá forma parte de tu especialidad académica –biología, historia, matemáticas, música, etc.–. Esos contenidos que tienes delante de la mesa conectan directamente con tus gustos. Estudiaste una carrera universitaria que los trataba. Posiblemente te apasionan y te gustaría motivar a tus alumnos para que vieran lo interesantes que son.

Para hacerlo, es muy posible que busques algunas actividades que intenten motivarles. Lo normal es que utilices algún vídeo, película, cuento, texto sencillo. En otras ocasiones, puede que simplemente te apoyes en el libro de texto y las actividades complementarias que propone como elemento de motivación. También es muy posible que busques la mejor forma de plantear esos contenidos de manera que parezcan suficientemente sencillos de comprender como para que tus alumnos no pierdan todo el interés por ellos. Supones que si les pones delante de un reto difícil de enfrentar es muy posible que se desanimen definitivamente.

Sin embargo esto no es así. Los alumnos se zambullen con gusto en un reto especialmente difícil, cuando conecta directamente con sus intereses: memorizan datos, indagan cómo resolver problemas complejos, plantean hipótesis, las validan y saben buscar ayuda en quienes consideran expertos en ello. Para que todo esto suceda lo único necesario es que aquello que quieres enseñarles conecte directamente con sus intereses concretos, que hable directamente de ellos en términos reales.

En un proyecto los protagonistas son las personas que lo llevan a cabo. Cuando un grupo se reconoce en la intención de actuar en una determinada dirección lo

hace movido por su propio interés. Este es distinto para cada uno de los participantes en el proyecto –docentes, alumnado, familias, comunidad, expertos, etc.

Por tanto, la idea más importante que hay que tener en cuenta es que para que se pueda iniciar un proyecto educativo es necesario reconocer que tus intereses como docente posiblemente difieran de los de tus alumnos en relación al tema que vas a tratar. Tus alumnos son personas fundamentalmente sociales que desean sentirse protagonistas de la construcción de los contenidos. Sus intereses están en la utilidad que dichos contenidos tiene en términos sociales y concretos para sus vidas. La pregunta es: ¿qué hablan los contenidos de las vidas de tus alumnos?

- – El grupo está compuesto por todos: el docente también forma parte integrante del grupo.
- – Cada miembro del grupo se sitúa en la intención de iniciar un proyecto desde sus necesidades y sus intereses.
- – Estos intereses se negocian en términos de igualdad. Todos son importantes, al igual que sus autores son irremplazables en el grupo.

2. Los proyectos no trabajan sobre modelos, sino sobre situaciones reales

La primera consecuencia de que planifiques tu clase pensando en cómo conecta con los intereses de tus alumnos es que las situaciones que planifiques se han de vincular con la realidad que ellos viven.

Algo común a todos los proyectos es que trabajan *desde* y *para* la realidad. No suplantan la realidad para recorrer el camino del aprendizaje, sino que *se comprometen* con la realidad directamente.

En el ABP no se hacen supuestos sobre una hipotética realidad de la que suponemos cifras y un problema por resolver. El ABP trabaja directamente con una situación concreta, con cifras reales y, a ser posible, en la que habitan los alumnos. Trabajar con supuestos irreales dificultaría mucho algunos de los elementos que son nucleares del aprendizaje basado en proyectos: partir de las necesidades e intereses y dar respuestas de acción al proceso de investigación desarrollado.

3. Los proyectos construyen experiencias educativas

El reto que tienes como docente es provocar una experiencia educativa en tus alumnos. ¿Por qué te hablo de experiencia educativa? Poner el acento en el concepto de experiencia compromete algunas condiciones del proyecto que vas a

liderar con tus alumnos y que –como veremos– responden a los nuevos hallazgos sobre cómo se produce el aprendizaje desde las modernas teorías cognitivas y la neurociencia:

- Debe incorporar a la persona en su totalidad –en todas sus dimensiones: racional, relacional, emocional y física.
- Se construye en la relación. Asume que el aprendizaje tiene una dimensión social fundamental.
- Se construye en contexto. Conecta directamente con la realidad contextual de la comunidad que aprende.
- Es subjetiva. Es una experiencia que vive el alumno y que incorpora a su forma de entender la realidad y su posición en ella. Pone el acento en la elaboración personal del aprendizaje y en cómo el alumno lo incorpora a sus estrategias mentales.
- Dota de herramientas: tomas de posición, procesos, rutinas de pensamiento e informaciones útiles para la vida de los alumnos.
- Enfrenta a la persona a una idea previa y la cuestiona en términos experienciales, con vistas a reforzarla, mejorarla o modificarla.
- Se orienta al cambio. La acción educativa produce una experiencia educativa en el alumno si provoca un cambio personal y/o sociocomunitario al enfrentarse a ella.

El concepto de experiencia educativa es radicalmente opuesto al concepto de transmisión de contenidos.

- Una experiencia pretende que los contenidos sean herramientas para los alumnos, los interioricen en sus propios procesos de pensamiento creando opiniones, vivencias, emociones, herramientas, así como conjuntos de informaciones útiles y en contexto.
- La acción educativa produce una experiencia educativa en el alumno, si provoca un cambio personal y/o sociocomunitario al exponerse a ella.

Si te pido que busques la fotografía de algún viaje en el que recuerdes con intensidad la escena en que apareces, seguro que no tienes dificultad en encontrar varias decenas de ellas.

Cuando viajamos ponemos lo mejor de nosotros mismos. Normalmente los recuerdos de muchos viajes quedan tatuados en nuestro cerebro para el resto de nuestras vidas. ¿Por qué sucede esto?, ¿qué hace que estas experiencias queden permanentes en nuestras vidas y –en muchos casos– modelen nuestra forma de pensar e incluso de ver el mundo? Veamos algunas características de esta

experiencia vital:

- Lo hacemos en un tiempo de placer. Además, el tiempo se entiende como algo continuado a lo largo de los días. No existe una división entre 'tiempo de ocio' y 'tiempo de trabajo'. La división del tiempo la marcan las características propias de las actividades que realizamos, y no al revés.
- Responde a una intención. La decisión de emprender el viaje parte de nosotros mismos. No es impuesta. Y en muchos casos es una intención colectiva.
- Las fases de planificación y desarrollo del viaje responden a la intención que lo provoca.
- Mientras viajamos, nos zambullimos totalmente. La experiencia incorpora nuestra cabeza, el corazón, el cuerpo y normalmente las relaciones con otras personas.
- En la mayoría de las ocasiones, el viaje te lleva a realizar acciones que cierran o recolocan lo vivido y lo incorporan a tu vida cotidiana: hacemos fotos, vídeos, celebramos cenas de despedida, nos reunimos para recordarlo o para compartir experiencias, hacemos un blog o sumamos los objetos de recuerdo a nuestra colección privada de recuerdos de viajes.
- Y, sobre todo, conecta directamente el objeto con la persona. Pone en primera persona el contenido de lo que vemos, visitamos y conocemos: recordamos la historia de la Piazza Navona acompañada de aquella tormenta que nos sorprendió o el frío que sentimos cuando subimos al funicular del Mont Blanc con menos ropa de la que debíamos.

El resultado de todo ello es que, tras el viaje –que está detrás de esa fotografía que no te resultaría complicado encontrar–, viviste una experiencia que se incorporó a tu forma de ver el mundo, tus relaciones, tus afectos... o todo ello junto.

Al ver esa fotografía eres capaz de recordar no solo los datos interesantes que conociste en torno a un lugar turístico concreto. También puedes recordar lo que sentiste y cómo aquella experiencia se incorporó a tu propia manera de entender el mundo.

En términos de aprendizaje, el gran objetivo de toda acción educativa se parece mucho a conseguir algo similar con los contenidos curriculares. Una de las cosas que más me seducen a la hora de usar el ABP es la capacidad que tiene para construir experiencias. Esto sucede porque su desarrollo se parece en mucho a lo que hiciste cuando planificaste y realizaste ese viaje.

> Debes conseguir que los contenidos se incorporen permanentemente al modo de entender la realidad de tus alumnos. Hacer que vivan una experiencia que les dote de nuevas herramientas, aporte informaciones valiosas que ellos

reconozcan como relevantes en su manera de entender el mundo, que cuestione sus ideas previas y remodele su forma de pensamiento.

IV. ¿Cómo aprenden mis alumnos?

Los últimos años están siendo muy productivos en el conocimiento sobre cómo aprenden nuestros alumnos. A ello han contribuido dos líneas de investigación:

- *Una de corte psicosocial:* ¿cómo se ha adaptado la forma de aprender a los cambios que la sociedad de la información produce en los jóvenes?
- *Otra biológica:* ¿qué puede decir la neurociencia sobre el funcionamiento del cerebro, gracias a las nuevas tecnologías como la TAC (tomografía axial computarizada), la TEP (tomografía por emisión de positrones) o la RMf (resonancia magnética funcional)[2]?

El cerebro es un órgano plástico

La técnica ha conseguido que podamos ver un cerebro vivo gracias a las nuevas herramientas de imagen basadas en la TAC, la TEP, la RMf, etc. A partir de ellas, los estudios sobre el cerebro parecen desmentir muchos de los presupuestos que explicaban la construcción del conocimiento y cómo se produce el aprendizaje.

El cerebro es un órgano constituido por cien mil millones de células nerviosas que se conectan entre sí a través de unos cien billones de conexiones neuronales. Para que nos hagamos una idea, esto significa que si colocáramos una neurona en cada uno de los cuadrados de una hoja milimetrada, la cuadrícula daría dos veces y media la vuelta a la Tierra. Si representáramos cada conexión entre estas células con la misma cuadrícula, dibujaríamos una autopista de sinapsis que recorrería doscientas sesenta veces la distancia entre la Tierra y la Luna.

Esta inmensa red de conexiones crea un entramado que construye la realidad tal y como la percibimos. La aparición de tecnologías que permiten estudiar la actividad cerebral en sujetos vivos ha cambiado nuestra forma de entender cómo trabaja el cerebro. Hemos pasado de verlo como un órgano rígido, de zonas especializadas e inconexas, a hacerlo como una estructura flexible, adaptativa y que se reconstruye de forma incesante, gracias a su relación con el contexto donde se sitúa y las necesidades que tiene el sujeto.

Hasta hace unas décadas, los científicos pensaban que la práctica totalidad de la estructura del cerebro se desarrollaba en la infancia. Una vez que esta se había organizado, quedaba poca opción al cambio. Sin embargo, los últimos estudios parecen desmentir estos supuestos. El cerebro es un órgano que tiene una gran

plasticidad a lo largo de toda la vida y los cambios están íntimamente relacionados con el uso. El cerebro se adapta continuamente a su entorno.

Algunos estudios realizados mediante imágenes obtenidas con TEP o RMf han desvelado cómo distintas zonas del cerebro modifican su tamaño en función de su uso. Algo que contradice radicalmente la idea previa de un cerebro en el que sus estructuras eran rígidas.

Blakemore y Fritz describen con detalle un hallazgo sorprendente: ¡los taxistas londinenses presentan un hipocampo posterior más desarrollado que el resto de las personas[3]! Londres es una ciudad con un entramado de calles especialmente difícil de recordar y sus taxistas deben desarrollar de forma extraordinaria su memoria espacial. El hipocampo es el órgano encargado de esta tarea. Estudios sobre los cerebros de estos profesionales revelan que su hipocampo es, sin lugar a dudas, mayor que el del resto de los londinenses.

Pero no es solo esto. Las autoras describen una relación entre el tamaño del hipocampo y el tiempo que el taxista había estado conduciendo. Algo similar lo hacen estudios realizados con personas que aprenden a tocar un instrumento musical. Las áreas cerebrales encargadas de permitir el desarrollo de esta destreza lo hacen rápidamente para adaptarse a las necesidades de aprendizaje impuestas por el individuo.

"En solo cinco días, las áreas sensoriales y motoras del cerebro adulto pueden adaptarse conforme a lo mucho o poco que se utilizan[4]". Igualmente, los estudios desvelan que estos cambios cerebrales han de conservarse mediante la práctica. El desarrollo de un área del cerebro gracias a la adaptación a un contexto determinado no asegura su permanencia. **La plasticidad del cerebro responde, de forma dinámica, a su interacción con el contexto.**

Estos hallazgos describen un cerebro profundamente plástico. La interacción con el medio determina su propia estructura y funcionamiento. El cerebro es un órgano flexible que puede modificar –en cierta medida– su estructura en función de su uso, y cambia a lo largo de la vida como respuesta a las exigencias del entorno y las necesidades relacionales del sujeto.

La plasticidad del cerebro actúa en muchos casos como un mecanismo de compensación. Estudios realizados con sujetos ciegos –que han debido aprender a leer braille y, por tanto, han desarrollado una especial habilidad táctil–, demuestran que gran parte de su corteza visual –ya no acostumbrada a procesar estímulos visuales– se ha adaptado al procesamiento de estímulos táctiles. Estudios similares se han realizado con personas sordas cuya corteza auditiva

responde a los estímulos visuales necesarios para leer los labios.

Los hallazgos en el estudio del cerebro invitan a concluir que[5]:

- El cerebro está diseñado para modificarse en función de la experiencia personal.
- El cerebro no es estático y cambia en función de las operaciones que lleva a cabo.
- La reiteración de acciones en un contexto determinado modela circuitos neuronales que determinan nuestro conocimiento.
- La plasticidad del cerebro no termina en la infancia, continúa a lo largo de toda la vida.
- La plasticidad del cerebro funciona como un mecanismo de compensación, permitiendo que áreas no utilizadas se especialicen en funciones que requieren un refuerzo funcional.

El inconsciente y el aprendizaje. La importancia de las emociones

Cuando recibimos un estímulo auditivo o sonoro se origina una señal que viaja directamente al tálamo. Tradicionalmente se pensaba que a partir de ahí la señal se dirigía al neocórtex –*el cerebro pensante*– que la procesaba y enviaba al sistema límbico para producir una respuesta adecuada al resto del cuerpo.

Esta es la vía habitual en que se procesan los estímulos pero no es la única. LeDoux descubrió que junto a ella existe otra vía neuronal que conecta el tálamo directamente con la amígdala, lo que permite que en algunos casos se produzca una respuesta a determinados estímulos antes de ser procesados por el neocórtex. Esto supone que ciertas reacciones y recuerdos emocionales puedan tener lugar sin ninguna participación de la consciencia del sujeto[6].

El papel que juegan las emociones en la cognición y el aprendizaje está comenzando a ser explorado. Las consecuencias que esto tiene en educación se están reconociendo desde hace algunas décadas. Algunos sistemas educativos comienzan a contemplar, como ámbito curricular, educar en la *competencia emocional*, situándola en plano de igualdad al resto de las competencias clave descritas por DeSeCo. Esto no es extraño, si pensamos que algunos autores en lugar de hablar de los conocimientos contaminados por las emociones, comienzan a hablar de emociones informadas cognitivamente[7].

Caso práctico. “En 1848, un capataz encargado de la construcción del ferrocarril que en esa época llegaba a Vermont –Estados Unidos– pasó a protagonizar uno de los hallazgos más concluyentes de la influencia de las emociones en la toma de decisiones.

Phineas Gage era el encargado de preparar la detonación de las rocas sobre las que

se construyen las vías del tren. Para ello realizaba un agujero en roca que era rellenado con pólvora. Posteriormente colocaba una mecha y todo era taponado con arena. Tras la operación, Phineas debía aprisionar el preparado con una barra de hierro de más de un metro de largo por tres centímetros de diámetro, de forma que cuando se encendiera la mecha, la explosión se produjera en el interior de la roca haciendo que se resquebrajara.
En un momento de la operación una distracción, hizo que Phineas golpeara con su barra directamente sobre la pólvora antes de ser taponada con arena. El resultado de este trágico error es que se produjo una chispa que originó una fuerte explosión. La barra salió lanzada a gran velocidad aterrizando treinta metros a las espaldas de nuestro protagonista. En su camino, penetró por la mejilla izquierda de Phineas Gage, atravesando su cerebro en dirección ascendente y saliendo por encima de su cráneo.
Sorprendentemente, nuestro protagonista se recuperó de sus lesiones y nada parecía haber dañado sus funciones intelectuales. La memoria, el lenguaje y sus funciones vitales parecían ser normales. Algunos hablaban de milagro. Sin embargo, su conducta cambió de forma radical, convirtiéndole en un ser caprichoso, irresponsable, blasfemo y sin escrúpulos. Según Damasio[8], el caso de Phineas Gage se explica por la relación entre la capacidad de tomar decisiones y las emociones.
Investigaciones como esta abren una brecha importante en la idea de un cerebro en el que los procesos racionales dominan exclusivamente operaciones como la toma de decisiones y abren la investigación al papel de las emociones y otros procesos no conscientes en la cognición".

La importancia de la emoción en los procesos cognitivos es reconocida desde todos los ámbitos. Ferrés i Prat –refiriéndose al ámbito educativo– lo describe de forma categórica: "Los neurobiólogos lo certifican: nadie se mueve por ideas. A lo sumo, hay personas que se mueven por la pasión por unas ideas"[9].

Esta forma de pensar no es todavía muy común en el ámbito académico; sin embargo, otros contextos la tienen muy presente. Al presidente estadounidense Obama se atribuye la frase: "No me recordarás por lo que te dije, pero sí por lo que sentiste cuando lo decía". Esta forma de entender la cognición humana invita a pensar que la razón no es el único anclaje donde se construye la forma en que tomamos decisiones, actuamos, entendemos lo que nos rodea y cómo nos relacionamos con ello. Tampoco cómo aprendemos.

La construcción de *marcos mentales*[10] o *narrativas*[11] que conectan directamente

con nuestras emociones más íntimas es objeto de estudio conocido por las empresas de publicidad y grupos de presión encargados de bombardear nuestros cerebros con una intencionalidad determinada. Buscan respuestas que –en muchos casos– están dominadas por la cognición inconsciente antes que por la racionalidad.

- Los métodos tradicionales de enseñanza centran sus esfuerzos en ocuparse de la construcción racional del conocimiento. Las emociones, las relaciones y el cuerpo parecen ser desterrados a un segundo plano. Sin embargo la neurociencia parece contradecir esta visión cartesiana.
- Los estudios sobre el funcionamiento del cerebro apoyan esta idea: Solo se aprende lo que emociona, solo se enseña lo que seduce.

La acción y el aprendizaje: el cuerpo, el contexto y las relaciones

Como hemos visto –y contrariamente a lo que se pensaba hasta ahora– el cerebro es un órgano bastante flexible. Determinadas áreas pueden asumir nuevas funciones para satisfacer las necesidades del sujeto. Además, la interrelación entre las zonas funcionales parece invitar a la idea de que existe una gran interdependencia entre ellas, de forma que las distintas capacidades cognitivas son el resultado de complejas relaciones.

Es más, la cognición no parece depender exclusivamente de las áreas encargadas de la razón. El mundo emocional y las respuestas fruto de procesos inconscientes determinan gran parte de cómo construimos la realidad. Todo esto explica por qué algunas cosas quedan indelebles en la memoria y otras se borran cuando dejan de tener utilidad en nuestras vidas.

Sin duda es un nuevo enfoque que te invita a ampliar las variables que debes tener en cuenta cuando diseñas tus clases. ¡Sin embargo, no es el único! Las personas no conocemos en entornos asépticos. El cerebro conoce en un **contexto** concreto y en **relación** a unas personas determinadas.

Los lazos entre el *conocimiento,* la *acción* y las *relaciones* también están siendo redefinidos en los últimos tiempos:

- **Conocemos en la acción.** La relación entre la acción y la percepción es íntima hasta el punto de que hay investigadores que dicen que no puede hablarse de una relación causa-efecto entre ambas. Según Varela, Thompson y Rosch, “la función de la mente es guiar a la acción. Los mecanismos cognitivos como percepción y memoria deben ser entendidos en términos de su contribución final a la conducta individual y grupal (...). No importa el conocimiento como objeto, sino el

conocimiento como proceso"[12].

¿Lo que percibimos determina nuestras acciones? o ¿son nuestras acciones las que modelan nuestra percepción? Como puedes imaginar, esta relación íntima entre la acción y la percepción obliga a tenerla muy presente en nuestra forma de enseñar, ya que la frontera entre la acción y el pensamiento es más dinámica de lo que parecía hasta ahora.

- **Conocemos en la acción en un contexto.** El acto de conocer no se produce en un ambiente aislado. Conocemos en un contexto hasta tal punto que el mismo entorno forma parte también del propio conocimiento. "El individuo es cognitivo por tener un cuerpo que se implica en un contexto con el que interactúa. El entorno, mediado por el organismo, es parte del sistema cognitivo"[13].

  Nuevamente nos encontramos con que la frontera de cómo conocemos se desdibuja incluyendo al propio contexto como parte integrante del sistema cognitivo. Esto es muy importante a la hora de diseñar una estrategia de enseñanza comprometida con el entorno en el que se sitúa el aprendiz. El entorno y las acciones que lleva a cabo en él forman parte íntima del proceso de aprender.

- **Conocemos en relación.** Además de la *acción* y el *contexto*, el significado de lo que conocemos se construye en *relación* al resto de personas con las que interactuamos. Hasta el punto de que autores como Gergen y otros construccionistas afirman que la realidad solo existe en la relación: "La verdad únicamente existe en el contexto de una comunidad. Más allá de lo comunitario, no hay más que silencio"[14].

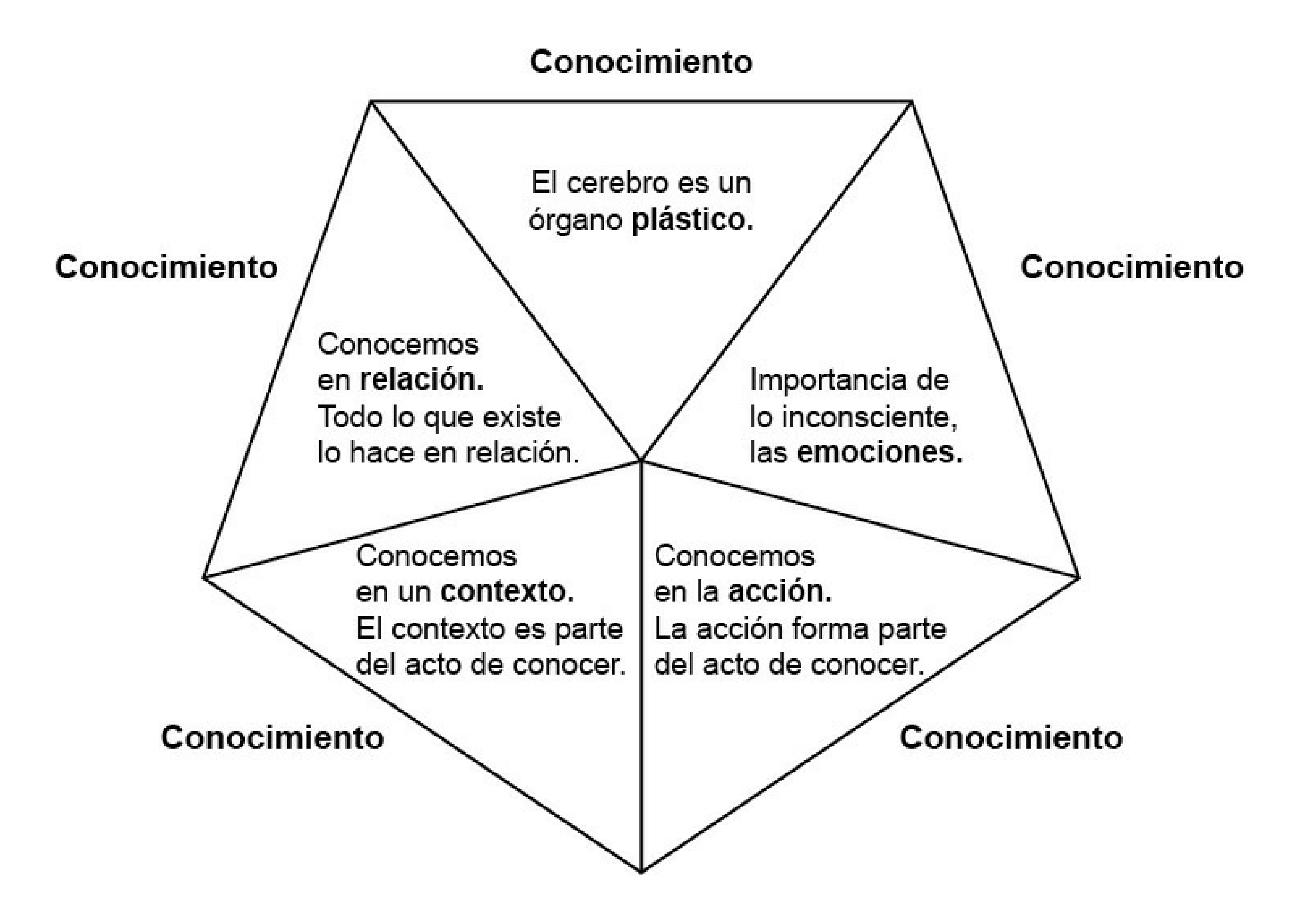
  Con esta afirmación, Gergen y el resto de los construccionistas cuestionan una nueva frontera del cerebro. Hasta ahora ideábamos un cerebro capaz de conocer de forma autónoma. Esto cambia radicalmente la manera de entender el conocimiento. Las relaciones con los otros modelan el significado de todo lo que conocemos hasta determinar su misma existencia.

Imaginemos qué consecuencias tiene esta afirmación en un modelo de enseñanza que no tenga en cuenta el aprendizaje cooperativo, ni aumentar las relaciones entre los alumnos o cuidar los canales de comunicación del alumno.

En palabras de Pérez Gómez, "el cuerpo y el cerebro están implicados intensamente en el aprendizaje humano. Además, el pensamiento y el aprendizaje, como procesos a la vez cognitivos y emocionales, no se desarrollan en el vacío, sino en contextos culturales y sociales bien concretos. (...) Las evidencias neurocientíficas sugieren que ya no podemos por más tiempo justificar teorías de aprendizaje que disocien la mente y el cuerpo, el yo y los otros".

"Aprender, desaprender y volver a aprender, evitar la separación de las

emociones y la razón, atender al territorio del inconsciente, asomarse al vacío de lo desconocido, es decir, facilitar la educación del individuo completo requiere, obviamente, una nueva racionalidad para la escuela”[15].



Las inteligencias múltiples

Hace algo más de tres décadas, Gadner hizo una afirmación sorprendente: *¡Existen ocho inteligencias –tal vez más– y no tan solo una!* Con esta frase revolucionó la forma de entender cómo aprendemos y por qué muchos de nuestros alumnos terminan siendo catalogados como “poco inteligentes” cuando su capacidad para aprender, resolver problemas cotidianos y triunfar en sus vidas profesionales y personales demuestra todo lo contrario.

La inteligencia, para Gadner, se desarrolla a lo largo de la vida de las personas de formas muy diversas. Es una visión funcional en la que define ocho conjuntos de capacidades que llama inteligencias:

- **Inteligencia lingüística:** capacidad de usar las palabras eficazmente tanto de forma oral como por escrito. Fonología –sonidos del lenguaje–, semántica –

significados– y sintaxis –estructura del lenguaje–. También se refiere a los distintos usos del lenguaje: recordar información, exponer ideas o argumentos, convencer, retórica, etc.

- **Inteligencia lógico-matemática:** capacidad de usar eficazmente los números y el razonamiento lógico. Categorías, clasificaciones, deducciones, generalizaciones, cálculo, formulación de hipótesis, patrones y relaciones lógicas, proposiciones y procesos de abstracción.
- **Inteligencia espacial:** capacidad de percibir el espacio de una forma precisa. Líneas, formas, color, posición y relación de los elementos; capacidad de orientarse, visualizar formas, representar idas de forma visual, recordar imágenes.
- **Inteligencia musical:** capacidad de percibir, transformar y expresarse con el lenguaje sonoro. Melodías, ritmo, armonía, patrones y secuencias, sonidos ambientales.
- **Inteligencia interpersonal:** capacidad de reconocer estados de ánimo, motivaciones, sentimientos e intenciones de otras personas y responder con eficacia a los mismos. Empatía, lenguaje no verbal, capacidad de escucha activa.
- **Inteligencia intrapersonal:** capacidad de reconocer los propios estados de ánimo, sentimientos y sensaciones. Autoconocimiento y capacidad de actuar en consecuencia. Escucha interior, autoestima, identidad.
- **Inteligencia naturalista:** capacidad de identificar y reconocer los elementos naturales. Sensibilidad ante los fenómenos naturales. En el entorno urbano incluye la capacidad de identificar y clasificar los objetos inanimados del entorno –coches, mobiliario urbano, etc.

Ampliar nuestra visión a las inteligencias múltiples (IM) supone una auténtica revolución en la forma de diseñar la enseñanza, ya que invita a entender que cada alumno aprende de forma distinta y todas son igualmente valiosas. A efectos de entender cómo puede afectar a nuestra forma de enseñar, te invito a que tengas en cuenta cuatro puntos clave en la teoría de Gadner:

Punto clave	Consecuencia educativa	Idea didáctica
1. Todos poseemos las ocho	• Nuestros alumnos aprenden de forma distinta según las	• Incluye actividades, materiales y propuestas de las ocho IM, de forma que cada alumno pueda aprender en función

inteligencias.	inteligencias que pongan en juego.	de su propio modelo.
2. Las inteligencias se pueden desarrollar a lo largo de la vida.	• Nuestros alumnos tienen una zona de desarrollo en todas las inteligencias que debe ser atendida por la educación en todas las etapas.	• Identifica cómo usa cada inteligencia cada alumno y plantea actividades que estimulen y entrenen aquellas que utiliza menos.
3. Las ocho inteligencias interactúan entre sí.	• Plantear actividades de las distintas inteligencias no es suficiente, ya que el aprendizaje del alumno es algo global y complejo.	• Busca la relación de las actividades que plantees de las distintas IM, de forma que se vean integradas en el proyecto o la tarea concreta. Utiliza las producciones que hagan los alumnos para ello: exposiciones, actuaciones, encuentros, juegos, etc.
4. Cada una de las inteligencias se puede desarrollar de distinta forma en cada individuo.	• Cada inteligencia es algo complejo que debe ser atendido educativamente de forma individualizada.	• Procura que las actividades que plantees para cada inteligencia no sean siempre similares (por ejemplo, para la musical utiliza unas veces música; otras, hacer un rap; otras, reconocimiento de sonidos ambientales, etc.).

Cuatro puntos clave en la teoría de Gadner.

El ciclo del aprendizaje experiencial: Kolb

Como estás viendo, el estudio de los procesos neuronales y los avances en teoría cognitiva han abierto espectacularmente la forma de entender cómo somos capaces de aprender. También cómo debemos orientar la estrategia de la enseñanza para acercarla a estos descubrimientos.

Algunos años antes de que Gadner publicara su teoría de las Inteligencias Múltiples, David Kolb formulaba su teoría del ***aprendizaje basado en la experiencia*** –o *ciclo de aprendizaje experiencial*–, que va a servir de importante punto de apoyo al

ABP.

Para Kolb el aprendizaje tiene que ver con cómo *percibimos* las experiencias y cómo las *procesamos:*

Según él, hay dos formas básicas de **percibir.** Una mediante la *experiencia concreta (EC)* –en la que captamos nueva información a través de los sentidos–, y otra, por medio del pensamiento, es la *conceptualización abstracta (CA)* en la que obtenemos nueva información pensando nuevas ideas, conceptos.

Por otro lado está cómo **procesamos** la información nueva. Según Kolb, hay dos formas distintas de procesar: mediante la *observación reflexiva (OR)* –en la que damos sentido a lo que vemos pensando entre causa/efecto– y actuando directamente y experimentando de forma activa para comprender la realidad. Es la *experimentación activa (EA).*

La parte de la teoría de Kolb que más nos interesa para llevar a la práctica el ABP es la propuesta de modelo de aprendizaje que llama el **Ciclo de Aprendizaje Experiencial** y que recorre las cuatro formas de percibir y procesar antes descritas. Las cuatro etapas de este ciclo son:

- **Primero** hacemos algo. Tenemos una *experiencia concreta (EC).* Algo nos impresiona de tal forma que nos lleva a la necesidad de aprender.
- **En segundo lugar,** reflexionamos sobre esta experiencia de forma que relacionamos lo que hemos hecho con las consecuencias que ha producido. Es la *observación reflexiva (OR).*
- **En tercer lugar,** y fruto de las reflexiones realizadas, llegamos a conclusiones, generalizaciones, categorizaciones, planteamos hipótesis, etc. Es la *conceptualización abstracta (CA).*
- **En cuarto lugar,** comprobamos las conclusiones obtenidas en la práctica y modelamos nuestra forma de actuar en el futuro en relación a ellas. Es la *experimentación activa (EA).*

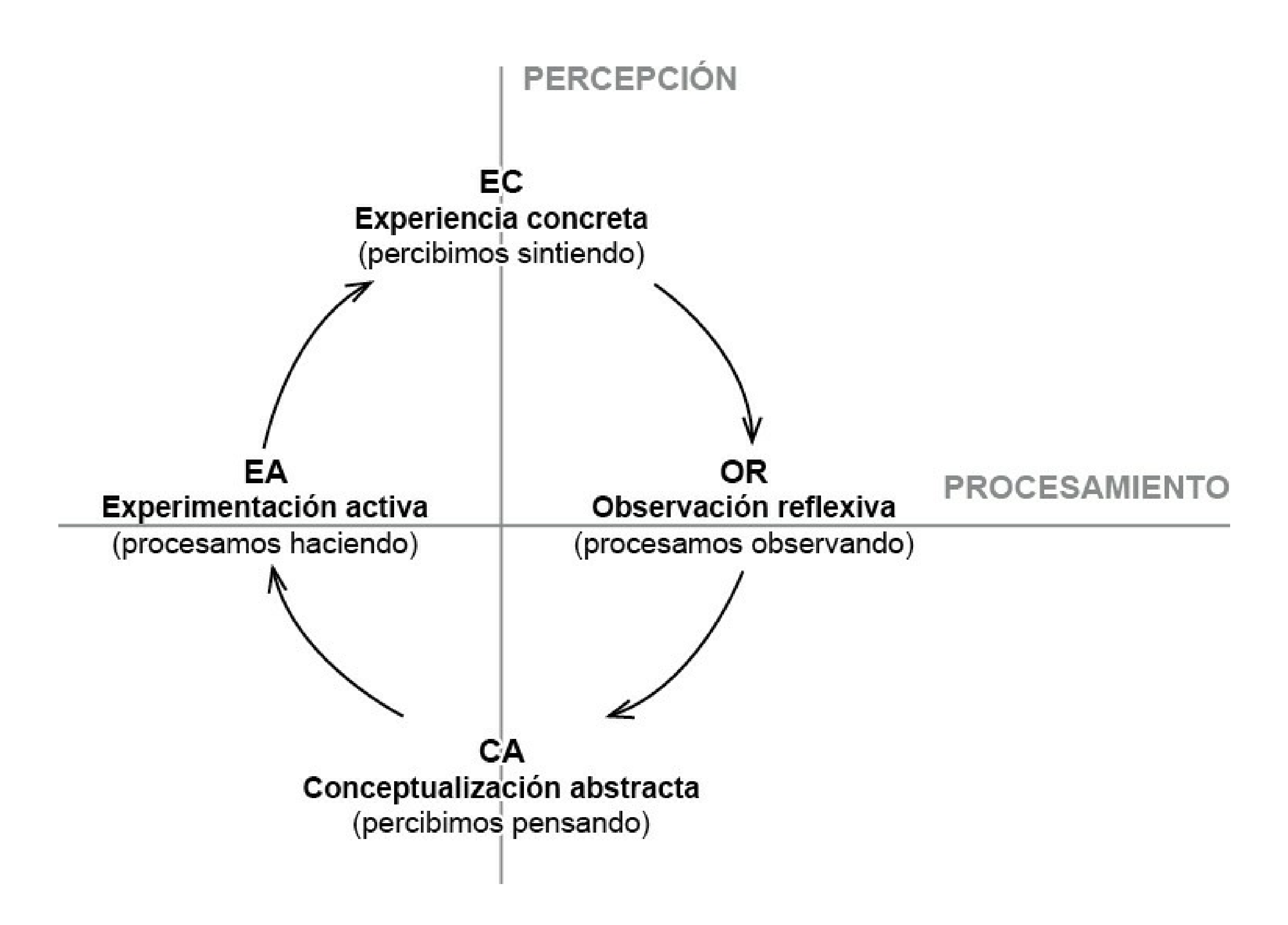
Este modelo está en la base del ABP que describiré, paso a paso, en el segundo capítulo. Cuando queremos llevar a cabo un proyecto, lo primero que tenemos que conseguir es que se produzca la necesidad de aprender. Recuerda que el aprendizaje es un acto intencional y, por lo tanto, es tarea tuya como docente crear la *intención*.

Para ello, utilizarás la *experiencia concreta (EC)* y expondrás a los alumnos a estímulos, informaciones, vivencias, etc. Estos estímulos son los que obligarán a los alumnos a procesar esa información y establecer relaciones de causa y efecto; es la *observación reflexiva (OR).*

A partir de aquí se verán en la necesidad de completar información, resolver

dudas, desarrollar teorías, experimentos, etc. Con todo ello, los alumnos abrirán distintas líneas de investigación que serán las que recorran el proyecto; es la fase de la *conceptualización abstracta (CA)*.

Por último, se hará necesario que todo lo investigado por los alumnos sea comprobado en la práctica o tenga consecuencias en el entorno cercano –sus vidas, sus compañeros, sus familias, la comunidad–. Para ello se diseñan acciones concretas que ponen en práctica lo aprendido; es la fase de la *experimentación activa (EA)*.



Cuatro puntos de apoyo para la enseñanza

Aprender es un acto natural. Cuando aprendemos algo, nos hacemos un poco más dueños de nuestra realidad. Cuando el niño es capaz de andar, amplía sus posibilidades de experimentar con el espacio y aumenta de forma espectacular su autonomía. Leer y escribir nos permiten acceder a la cultura y las relaciones. Viajamos en metro o interpretamos un plano con el que nos podemos mover

libremente por la ciudad. Cuando aprendemos a resolver operaciones matemáticas básicas, nos sentimos más seguros de ir a comprar el pan o interpretar una nómina. El aprendizaje construye una forma de manejar el mundo; es una herramienta de integración y empoderamiento.

Esta herramienta, llamada aprendizaje, permite que establezcamos relaciones de equidad con el contexto donde vivimos y con las personas con quienes nos relacionamos. Es el aprendizaje el que nos permite construir nuestra forma de ver el mundo –de conocer– en una situación de igualdad con el resto de las personas.

El aprendizaje es un medio de construcción del conocimiento que pone en juego el consciente, el inconsciente, el cuerpo y las relaciones con el resto de personas, y también el contexto donde se produce.

Aprender es construir un significado para los estímulos, las necesidades y las interrelaciones que se producen entre el yo *–consciente e inconsciente–,* los otros y el contexto en acción.

En cientos de ocasiones, a lo largo de nuestra escolarización, hemos aprendido a reproducir determinados contenidos. Los nombres de las capitales de países alejados que no significaban nada para nosotros, resolver raíces cuadradas que no sabíamos para qué servían, o los acontecimientos históricos de una época que veíamos alejada en el tiempo y sin conexión con nuestros intereses.

En todos estos casos –después de realizar el correspondiente examen– el cerebro ha limpiado toda la información acumulada. No había nada que justificara la permanencia de estos contenidos. Ni su utilidad en el contexto donde vivíamos, ni para las relaciones con las personas cercanas *–a nadie le hablábamos de la capital de Mongolia–*, ni conectaba con nuestra historia personal. No desencadenaba ninguna emoción que invitara a que el objeto de ese aprendizaje permaneciera en nuestro cerebro.

Hoy sabemos por qué sucedía esto. Como acabamos de ver, el aprendizaje es una herramienta que permite situarnos en un **contexto** determinado, dentro de una **comunidad** específica, y se inserta en un momento preciso –se sitúa en un momento concreto de nuestra **historia** personal–. Nada que incumpla estas condiciones tiene demasiada oportunidad de permanecer en nuestra memoria. Sin embargo, la enseñanza tradicional parece obstinarse en experimentar modelos que incluyen estos elementos y sigue basada en la transmisión de contenidos estáticos, descontextualizados y ajenos a las personas que aprenden.

Hay razones para pensar que una enseñanza transmisiva no tiene demasiada utilidad para la sociedad global en la que vivimos, en la que se valora más el desarrollo de competencias que la acumulación de contenidos. Igualmente, parece

necesario incorporar los hallazgos que nos aporta la neurociencia y los estudios sobre cognición humana que describen un cerebro plástico, interrelacionado con el contexto y las personas, y en continua interacción.

Bien, hasta aquí hemos descrito cómo se produce el aprendizaje, pero **¿cómo elaborar una estrategia de enseñanza que se adapte a esta nueva forma de entender cómo se construye el conocimiento?**

Una buena forma de imaginar gráficamente cómo se puede diseñar el aprendizaje es pensar en una mesa sostenida por cuatro puntos de apoyo a los que habría que prestar atención al elaborar estrategias de enseñanza: **la razón, la relación, la emoción y el cuerpo**. Además es necesario tener en cuenta que esos cuatro puntos de apoyo se asientan sobre un **contexto** determinado dotado de unas características específicas y con una **historia** singular. Por último, es imprescindible entender que esta mesa no es solo un elemento decorativo, sino que tiene una utilidad práctica: permite hacer cosas con ella, **sirve a la acción**.

Incorporar este modelo al diseño didáctico amplía significativamente las direcciones a las que puedes atender cuando trates un tema determinado en el aula.

- **La razón** es un punto de apoyo sobre el que tradicionalmente se edifica el diseño didáctico. La enseñanza, en su forma más tradicional, organiza los contenidos atendiendo a criterios de coherencia científica. De esta forma, se secuencian ordenadamente por orden cronológico, o de complejidad. Sin embargo, también existe otra forma de utilizar la razón, como una dimensión de la enseñanza que pretende la comprensión profunda de los contenidos y su utilidad.

  La razón invita a investigar, indagar, responder a la curiosidad, diseñar métodos de búsqueda y llevarlos a cabo. Mediante los procedimientos lógico-científicos somos capaces de analizar textos, diseñar estrategias para resolver problemas o planificar proyectos en los que es necesario poner en juego contenidos y destrezas relacionados con el saber científico.
- **La emoción** añade una nueva dimensión en la construcción del conocimiento. Incorporarla al diseño didáctico permite conectar el contenido del aprendizaje con nuestro yo inconsciente, juega un papel fundamental en la motivación, da sentido al hecho de aprender y nos sitúa en condiciones personales de establecer vínculos comunes con el resto de las personas.

  Integrar la emoción como una dimensión más de la enseñanza supone planificar tiempos y técnicas específicas que permitan reconocer la impresión que nos causa lo que observamos y expresarlo libremente. También desarrollar la actitud de sorpresa –de *extrañamiento*– ante el objeto de estudio, dando espacio para comprender que la razón no es la única vía de acercamiento. *Ser capaz de*

sorprenderse, compartir esa sorpresa y expresarlo.

- **La relación** pone en valor la necesidad de negociar el significado, de pensar en la utilidad de lo aprendido en términos sociales. En los últimos años cobran importancia las relaciones como algo indispensable en el aprendizaje.

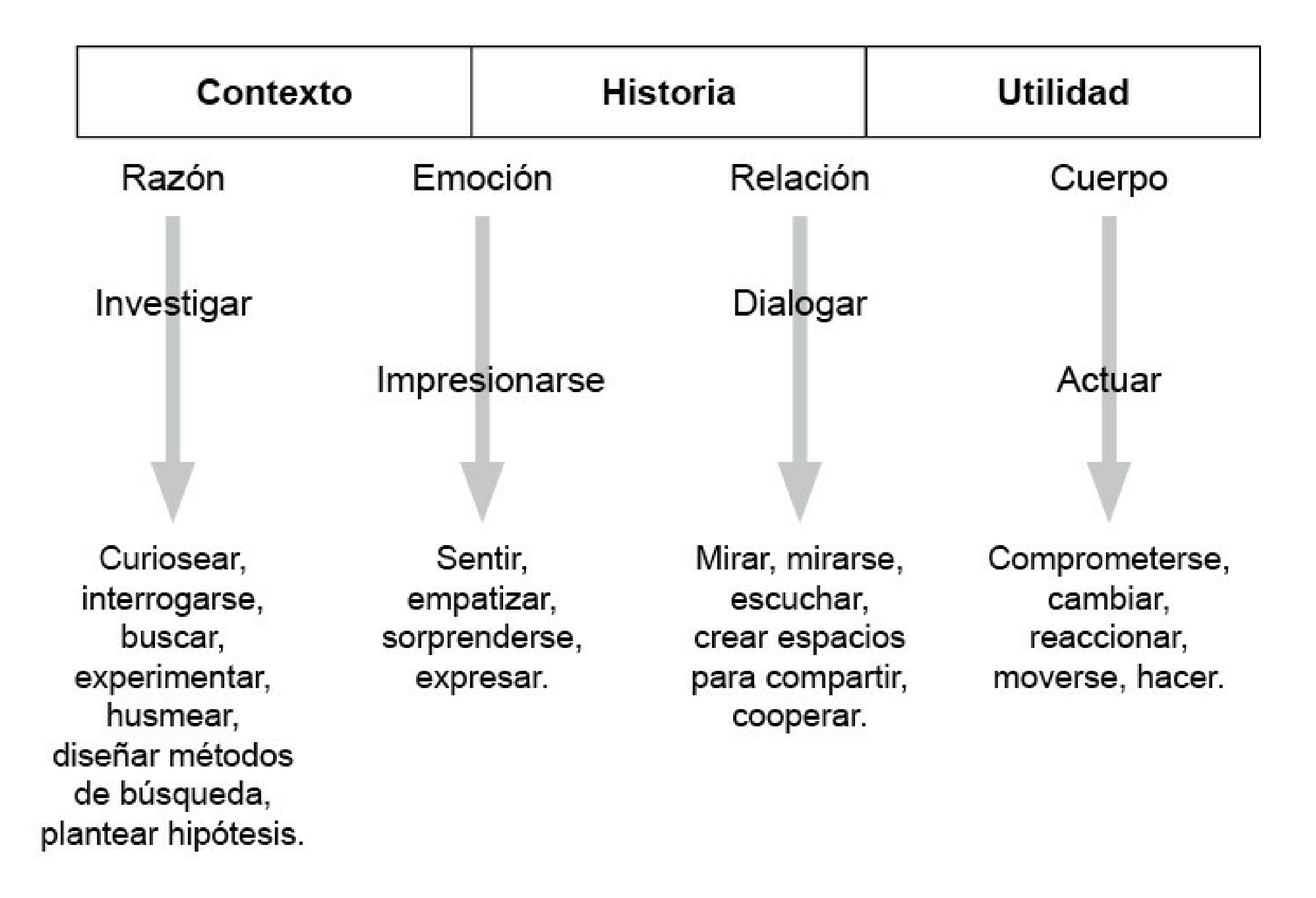
  Frente a modelos de enseñanza en los que la soledad era la condición habitual para el aprendizaje, actualmente sabemos que el aprendizaje se produce mejor en la colectividad. El trabajo en grupos cooperativos, la tutoría entre iguales, las comunidades de aprendizaje son algunas de las estrategias que demuestran que la construcción del conocimiento es un hecho fundamentalmente social.

  Incorporar esta dimensión al diseño didáctico exige la reorganización del espacio y el tiempo escolar adaptándolos a las necesidades de trabajo cooperativo. También cuestiona el papel del docente y el alumno en relación a muchas de las funciones que tradicionalmente tenían asignadas, como veremos cuando describamos las distintas fases del ABP.
- **El cuerpo** como dimensión de la enseñanza se refiere a la incorporación efectiva de lo que se aprende –y quienes protagonizan ese aprendizaje– otorgándole un valor de acción.

  Tradicionalmente, en los niveles iniciales de la enseñanza, los alumnos se implican físicamente en las actividades. Sin embargo, según van transcurriendo los años de escolaridad, esta implicación se va perdiendo progresivamente, relegada –de forma artificial– a asignaturas como la educación física, plástica o musical. Curiosamente, son estas las materias que los alumnos viven con más intensidad y alegría en su vida escolar.

  Incorporar el cuerpo como dimensión en el diseño didáctico supone integrar la acción como algo indispensable en todo aprendizaje. Es invitar a que los alumnos se comprometan con lo que están investigando, busquen una aplicación práctica e inmediata para los contenidos que se trabajan. Es, en definitiva, entender que el aprendizaje se produce para algo en términos concretos. Invita a reaccionar.

V. ¿Cómo enseñar a mis alumnos?



El problema de la programación

Decenas de docentes comparten la necesidad de cambio en la forma de enseñar. Desean estrategias de enseñanza que se comprometan con el aprendizaje en un sentido amplio. Sin embargo, les asalta el temor de no poder acomodarlas a las rígidas estructuras de los *documentos* de centro y a los procedimientos de *evaluación*.

> Uno de los elementos que dificultan el cambio para gran parte de docentes y escuelas es el imperativo de la programación y, dentro de ella, muy especialmente el apartado de la evaluación.

Trabajar por proyectos tiene que ser una tarea sencilla y natural. Es el proceso lógico para abordar un tema que interesa a un grupo. Cuando surge el interés sobre determinada temática y el grupo de profesores decide iniciar un proyecto con ella, las tareas de programación, programar y evaluar no pueden ser un obstáculo para llevarla a cabo.

Es necesario limpiar el acto de programar de la tecnificación que lo hace artificial. Programar solo necesita que seas capaz de parar y reflexionar sobre los intereses que tienes, como docente: ¿qué objetivos y contenidos vas a poder trabajar con

ocasión de este proyecto? ¿Cómo va a influir en el aprendizaje de los alumnos? ¿Qué metas de comprensión quieres que consigan tus alumnos? ¿Qué conceptos, destrezas, actitudes esperas poder observar al finalizar el mismo? ¿Cómo controlarás que tu papel es adecuado a cada momento del proceso?

> Programar es un momento de detenerse y reflexionar sobre la potencia del proyecto que se inicia.

Como veremos, la programación en ABP surge de forma natural cuando se plantea una *ocasión* de emprender un proyecto. Puede que lo idees al principio del curso o bien aparecer de forma espontánea a lo largo del año. En el primero de los casos es muy sencillo planificar su desarrollo. Si surge de forma inesperada, será necesario hacer algunos encajes en cuanto a la distribución de contenidos y algunos aspectos operativos.

En cualquiera de los casos, los docentes que trabajan desde el ABP saben que algo fundamental en el proceso es analizar la potencia educativa del proyecto que se presenta y valorar su capacidad para trabajar objetivos educativos que creen fundamentales en ese momento y para ese grupo. Esta es la primera de las condiciones obligadas en el proceso y que hacen que el ABP sea un método de enseñanza y no una actividad añadida sin valor académico. Todo ello está descrito en el apartado “La ocasión” del segundo capítulo: “ABP paso a paso”.

Ahora te invito a que reflexiones sobre algunos elementos del currículum que manejas día a día: *programa, objetivos y evaluación*.

No programes: idea *estrategias*

En la enseñanza tradicional, un *programa* es un una descripción previa –y lo más exhaustiva posible– de todas las actividades, los resultados finales esperados y los itinerarios que se van a emplear para conseguirlos. Huye de obstáculos en su desarrollo y procura simplificar al máximo el número de variables que intervienen en el proceso de aprendizaje. Además es lineal y cerrada.

Caso práctico. “Imagina un viajero que quiere atravesar una montaña para llegar de un pueblo a otro a pie. Entre ambos hay decenas de senderos que recorren caminos muy distintos. Unos son cortos y directos aunque deben enfrentar duras pendientes, otros más largos y recorren los arroyos. Algunos conectan cabañas de pastores que permiten hacer distintas etapas en el camino.

En todos ellos el viajero va a aprender a orientarse, reconocer el terreno, apreciar su estado físico, las condiciones de la meteorología, su capacidad de

gestionar el alimento, el agua, etc. Recorriendo cualquiera de los caminos, el viajero aprenderá aquello que es más relevante para poder llegar de un pueblo a otro.

Imagina que, cuando este viajero decide acometer un camino con paradas entre las distintas cabañas, alguien le dice que ese no es el camino correcto, o que cuando pretende recorrer los sinuosos caminos dibujados por los arroyos es censurado por no utilizar el camino más corto. El viajero aprenderá que para ir de un pueblo al otro solo existe un camino posible".

En el caso de nuestro viajero, lo importante debería ser reflexionar sobre aquello que es importante que aprenda –orientarse, reconocer los distintos caminos, tomar decisiones, identificar señales, emprender acciones y evaluarlas, etc.–; sin embargo, desde la enseñanza tradicional lo importante es que el viajero sepa reconocer el camino que se etiqueta como "correcto" de forma previa y sin su participación. En el ABP, la programación es un documento que permite desarrollar estas capacidades y no condiciona de forma externa la respuesta del viajero de forma que solo sea correcta la que se redacta como conducta esperada.

En la mayoría de las escuelas, la programación es un ritual heredado de las corrientes conductistas de la enseñanza y las teorías burocráticas de la organización. Hasta tal punto que –en muchas ocasiones– se realiza antes de conocer a los alumnos, antes de iniciar el curso y atendiendo de forma casi exclusiva a la legislación de referencia –currículo oficial– y los controles externos –exámenes de acceso a la universidad, pruebas externas, etc.–. Este modo de planificar la enseñanza no responde a una forma de entender el aprendizaje flexible, contextualizado, social y multidimiensional.

Morín –desde el enfoque del pensamiento complejo– invita a cambiar el concepto de *programa* por el de *estrategia*. La estrategia no pretende una anticipación de lo que va a suceder, permite rodeos, improvisación. "La estrategia se despliega en las situaciones aleatorias, utiliza el *alea*, el obstáculo, la diversidad para alcanzar sus fines. El programa solo puede tolerar una dosis débil y superficial de errores en su funcionamiento. La estrategia saca provecho de sus errores"[16].

El problema que plantea la programación didáctica para una enseñanza comprometida con el cambio es que los instrumentos que utiliza no están adaptados a las necesidades de *colaboración, contextualización, flexibilidad* y *no linealidad*. Es necesario ensayar nuevos modelos de planificación estratégica que puedan ser construidos por todos y a lo largo del tiempo de enseñanza.

Desde el ABP la planificación didáctica es un proceso dinámico y colaborativo. La planificación se hace a lo largo de todo el proyecto. Tiene como referencia aquellos contenidos y objetivos que como docente decides abordar desde este

enfoque metodológico. Además, cada fase del proyecto te invita a redactar nuevos objetivos parciales y los recursos que se van a emplear para perseguirlos. En síntesis, la planificación en ABP se realiza de la siguiente manera[17]:

1. Se contempla un suceso –acontecimiento o eje temático– que pueda dar origen al inicio de un proyecto. Es la primera de las fases del proyecto: *la ocasión*. Puede suceder de forma previa al inicio del curso o durante el mismo, con motivo de algún acontecimiento especial.
2. Se analiza la potencia que tiene *la ocasión* para trabajar contenidos de referencia curricular en relación a las distintas materias y áreas de conocimiento.
3. Se analiza la oportunidad que puede suponer desarrollar el proyecto en relación al centro y el contexto comunitario (análisis estratégico).
4. Se planifican las acciones que permitan presentar la propuesta a los alumnos.
5. Se negocian los objetivos que docentes y alumnos ponen encima de la mesa para acometer el proyecto.
6. Se planifica conjuntamente una primera fase de investigación que aborda esos objetivos describiendo actividades, tareas, responsabilidades, recursos y plazos de ejecución.
7. Se evalúa esta fase de investigación y se proponen nuevas acciones que desarrollan o profundizan en el tratamiento del proyecto.

> Es necesario cambiar la mentalidad rígida de la programación –en la que todo está previsto y predeterminado por los docentes– por una forma estratégica de entender la planificación, que permita dibujar la dirección de la enseñanza de forma colaborativa, dinámica y flexible.

Piensa los objetivos como una *dirección*

Desde una óptica clásica de la planificación, cuando se redactan los objetivos debe quedar perfectamente clara cuál es la conducta que se espera observar en el alumno. Esta manera de formular objetivos estuvo muy de moda a partir de los años sesenta del siglo pasado y aún hoy es común que la redacción de un objetivo describa conductas observables.

Para el docente es tranquilizador poder expresar de forma detallada todos los resultados de aprendizaje que espera obtener y poder observarlos utilizando instrumentos sencillos: pruebas objetivas, test, etc. Sin embargo, esto hace que se convierta en algo estático, alejado de los alumnos, y parcela los contenidos del aprendizaje en unidades con escaso significado. Es una *visión estrecha* de los

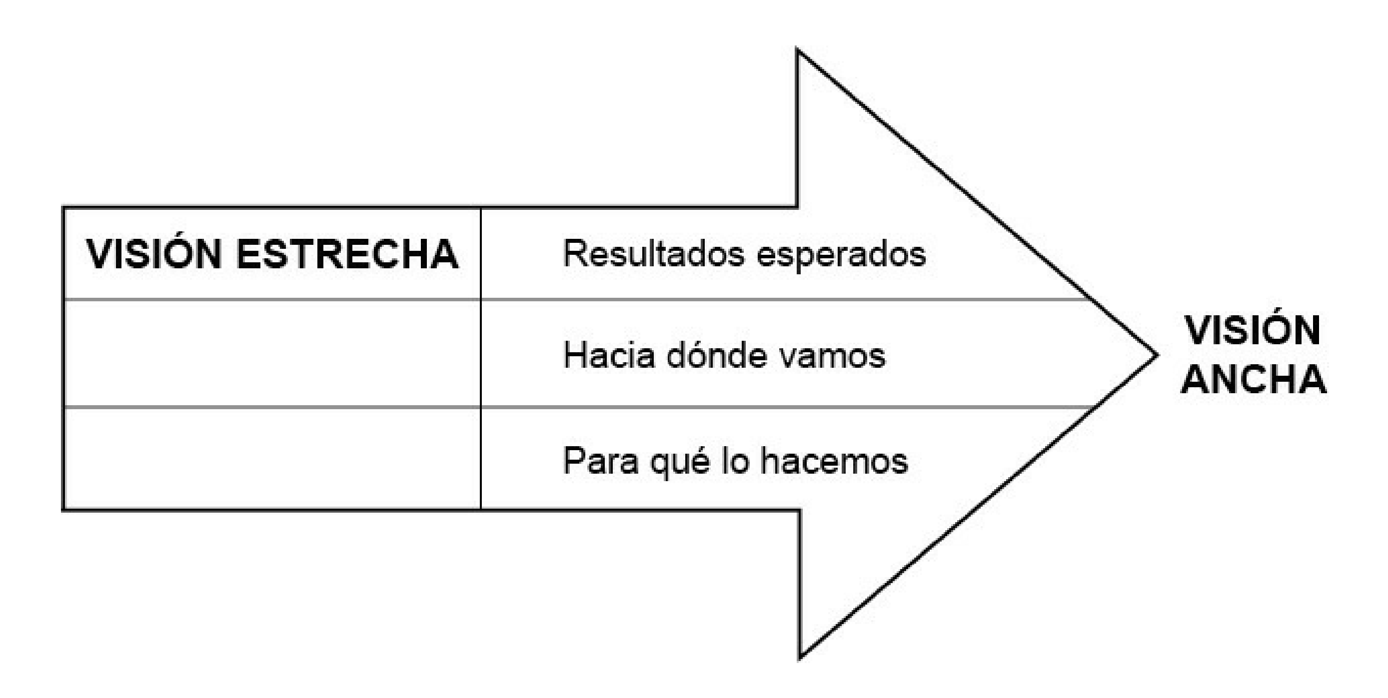
objetivos didácticos.

Caso práctico. "Imagina que planificas el aprendizaje de nuestro viajero atendiendo a que pueda reconocer el camino más corto entre los dos pueblos que pretende recorrer. Para ello, determinas como conducta esperada que sea capaz de identificar las características que tiene ese camino y deseche el resto. Cuando nuestro viajero reconozca el recorrido acertado, lo hará identificando determinadas señales tal y como tú le has explicado. Emprenderá el camino que tú deseas que recorra guiado por tus indicaciones y se verá reforzado por tu evaluación positiva. Sin embargo, caminará errante sin entender que existen otras formas de llegar a su destino y su caminar estará motivado más por tu refuerzo que por que tenga claro hacia dónde va y qué sentido tiene su viaje".

Una *visión ancha* de los objetivos debería entenderlos como algo dinámico, como un instrumento al servicio del aprendizaje. Los objetivos no son, exclusivamente, la descripción de una conducta prevista en el alumno. Son la *dirección* a la que se dirige el proyecto, los resultados esperados por el docente. Son vectores que orientan la acción que pueden cambiar o renegociarse, fruto de los caminos que recorra.

Caso práctico. "Imagina ahora que nuestro viajero puede interrogarse sobre los motivos del viaje, qué le lleva a hacerlo y qué quiere aprender en el caminar entre ambas localidades. Fruto de esta reflexión estudia qué rutas pueden llevarle a su destino y qué va a vivir en cada una de ellas. Todas serán formativas. Cuando nuestro viajero decide qué camino emprende, programa su viaje sabiendo qué quiere vivir en él y con qué finalidad. Su planificación del viaje no solo responde a la necesidad de llegar a su destino. Sabe para qué lo hace y qué quiere aprender en el camino".

> Desde una visión ancha, la formulación de los objetivos dice a todos los miembros del grupo hacia dónde vamos y para qué lo hacemos.



No califiques, *evalúa*

La *evaluación* es uno de los elementos del currículum más afectados por la burocracia y la tecnificación de la enseñanza. Hasta tal punto de que los términos *evaluación* y *calificación* han terminado asociándose como si fueran sinónimos: nada más lejos de la realidad.

Calificar es poner una etiqueta. Es algo que se pide a los docentes, respecto de sus alumnos, en relación al grado de consecución de los objetivos. El resultado –normalmente numérico– permite clasificar a los alumnos entre aquellos que han aprendido y aquellos que no han aprendido *lo suficiente*. La tragedia de la calificación es que los alumnos no participan en ella ni les sirve, normalmente, para nada en términos de aprendizaje.

Además, este etiquetado se produce de forma unilateral por parte del docente. La tragedia es que solo puede tener en cuenta algunas de las variables del aprendizaje: las formuladas en los *objetivos* entendidos desde una *visión estrecha* de la programación.

La calificación es una herramienta de poder y exclusión. Sin embargo, evaluar no es calificar. La evaluación es un momento de reflexión en el aprendizaje. Es el momento en que detenerse y valorar qué hemos aprendido, cómo lo hacemos, cómo podemos mejorar nuestras competencias y, por tanto, dirigir mejor nuestra acción hacia el objetivo que nos planteamos. Esta forma de entender la evaluación se compromete directamente con el alumno y su proyecto de aprendizaje, le empodera y convierte –a alumno y docente– en investigador de su propia práctica.

Desde esta óptica, evaluar es una actitud, una herramienta, una investigación,

un acto dialógico y una ocasión para decidir la acción.

- ***Evaluar es una actitud***

  Algo que diferencia la *calificación* de la *evaluación* es la actitud de docentes y alumnos para enfrentarse a ella. La calificación es un obstáculo, un momento que rompe la continuidad del aprendizaje y sitúa a alumnos y docentes en una situación lejana del día a día de aprender. *Calificar* es un juicio que realiza el docente sobre el alumno.

  Es necesario reivindicar el valor de la evaluación como una actitud que acompaña todo el aprendizaje. Evaluar es la actitud de hacer reflexivamente, de acompañar el aprendizaje de una disposición de escucha sobre el sentido de lo que se hace.

- ***Evaluar ofrece una herramienta***

  La evaluación ofrece herramientas para la reflexión. Ofrece datos para contrastar la adquisición de capacidades, competencias, recursos comunicativos, sociales, etc.; está al servicio del aprendizaje y del proyecto que lo vehicula. También aporta datos sobre nuevas necesidades de aprender y los caminos que hay que emprender –individual y colectivamente– en el proyecto.

- ***Evaluar es investigar***

  El sentido de la evaluación es indagar:

  – El alumno necesita datos para reflexionar sobre qué ha aprendido, ¿para qué le sirve?, ¿cómo influye lo que ha aprendido en su forma de entender el mundo? y ¿qué nuevas necesidades de aprendizaje se presentan a la luz de lo trabajado hasta este momento?

  – Tú, como docente, necesitas reflexionar sobre tu papel en el proceso de enseñanza. ¿Cómo has utilizado los recursos de los que dispones?, y ¿qué utilidad han tenido para construir el aprendizaje de tus alumnos? También necesitas pensar sobre la posición que has ocupado en ese proceso y cómo has facilitado el desarrollo del proyecto.

  – El grupo en su conjunto –alumnos y docentes– necesitan indagar sobre la rentabilidad, en términos de aprendizaje, del proyecto que se ha desarrollado colectivamente: capacidad para la construcción de conocimiento, utilidad para el tratamiento de contenidos curriculares, facilitador de aprendizajes sociales y comunitarios, etc.

  – También es necesario reflexionar sobre la utilidad del proyecto en el marco comunitario: ¿cómo se inserta el proyecto en la comunidad?, ¿qué relaciones permite establecer con el entorno, con las familias?, ¿qué impacto tiene en la

vida comunitaria?

- ***Evaluar abre espacios para diálogo igualitario***

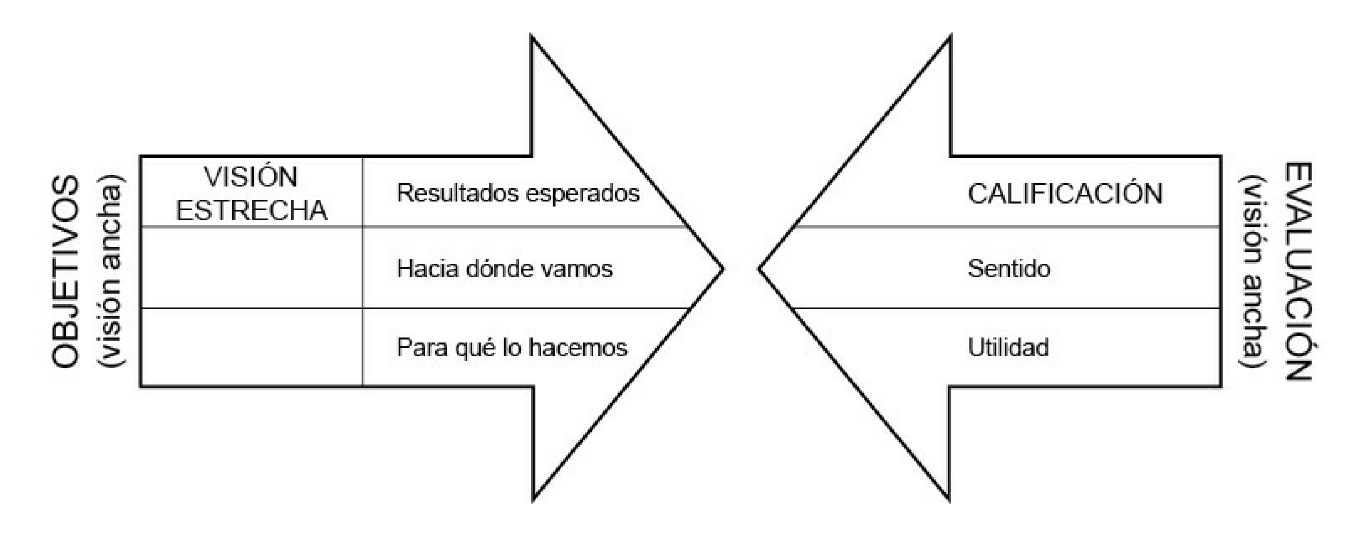
Evaluar, contrariamente a calificar, es una acto colaborativo. La evaluación es un espacio en el que alumnos y docentes pueden expresar su interpretación de lo vivido en el proceso educativo. Los datos que aportan los instrumentos de evaluación permiten el diálogo. Los resultados son interpretados y contrastados. El significado de los mismos tiene utilidad en la medida que permite a cada cual reflexionar sobre su práctica y orientar las acciones futuras.

Los alumnos pueden explicar los resultados en términos individuales y grupales. Los docentes, opinar sobre las expectativas que tenían en relación a su materia: ¿qué han aprendido los alumnos?, ¿para qué les sirve en términos de utilidad para el proyecto que desarrollan y también para su vida?, ¿cómo puedo facilitar el proceso de aprendizaje de mis alumnos?, ¿qué objetivos debemos plantearnos a corto, medio y largo plazo?

- ***Evaluar orienta la acción***

La *evaluación* tiene sentido en la medida en que orienta a la acción. La *calificación* es un acto final en el que el docente etiqueta al alumno. Esto no tiene sentido en términos de aprendizaje. El aprendizaje necesita procesos que orienten la acción de forma operativa, poniendo de manifiesto qué se ha aprendido y para qué sirve; cómo ha contribuido al proyecto que se desarrolla y qué utilidad tiene en términos personales para cada alumno.

La evaluación es un momento que permite reflexionar sobre la dirección que lleva el grupo y cada uno de sus componentes –alumnos, docentes, comunidad– en el proyecto que se está desarrollando.



Es urgente volver al concepto de evaluación. La calificación solo es una parte de la misma y tiene sentido en la medida que da elementos de reflexión sobre el propio aprendizaje. En el caso contrario es solo un instrumento de etiquetado.

El ABP incorpora la evaluación con una visión ancha que acompaña todo el proceso. Liderar un proyecto te obliga a incorporar la práctica reflexiva –que supone la evaluación– para orientar la marcha del proyecto.

En resumen

Aprendemos para algo concreto. Es tan sencillo como eso. Nuestro cerebro está preparado para adaptarse a las necesidades de aprendizaje. Es capaz de cambiar la función de áreas neuronales que han dejado de tener utilidad para permitir que esto suceda. También es capaz de hacer que zonas encargadas de funciones que son especialmente relevantes para el organismo aumenten de tamaño.

Los límites entre el yo y el contexto no están marcados férreamente. Ya no es posible hablar de un cerebro que procesa la información que proviene del exterior y da respuestas adecuadas. El entorno forma parte inseparable de cómo construimos el conocimiento hasta el punto de que podemos decir que interviene en el propio proceso cognitivo.

Igualmente sucede con las relaciones que establecemos con el resto de personas. La realidad se construye en la relación, es fruto de la negociación.

Por último, la construcción del conocimiento –el aprendizaje– no solo depende de los procesos racionales a los que hasta ahora estábamos acostumbrados a culpar de todo lo que aprendíamos. Comenzamos a conocer vías neuronales que procuran respuestas mediadas por nuestro cerebro emocional, de forma que los procesos inconscientes se estabilizan como una dimensión más del acto de conocer. Parece que el cerebro aprende mediado por la razón, el cuerpo, las emociones y las relaciones con los otros. Todo ello en un contexto del que forma parte inseparable.

Este funcionamiento se hace visible en una sociedad en la que el desarrollo tecnológico ha desposeído al texto y la razón del poder como única herramienta en el aprendizaje. Las personas aprenden en relación *tú-a-tú*, creando y modificando contenidos en una red anárquica –internet– que permite la construcción del aprendizaje en espacios hasta ahora desconocidos.

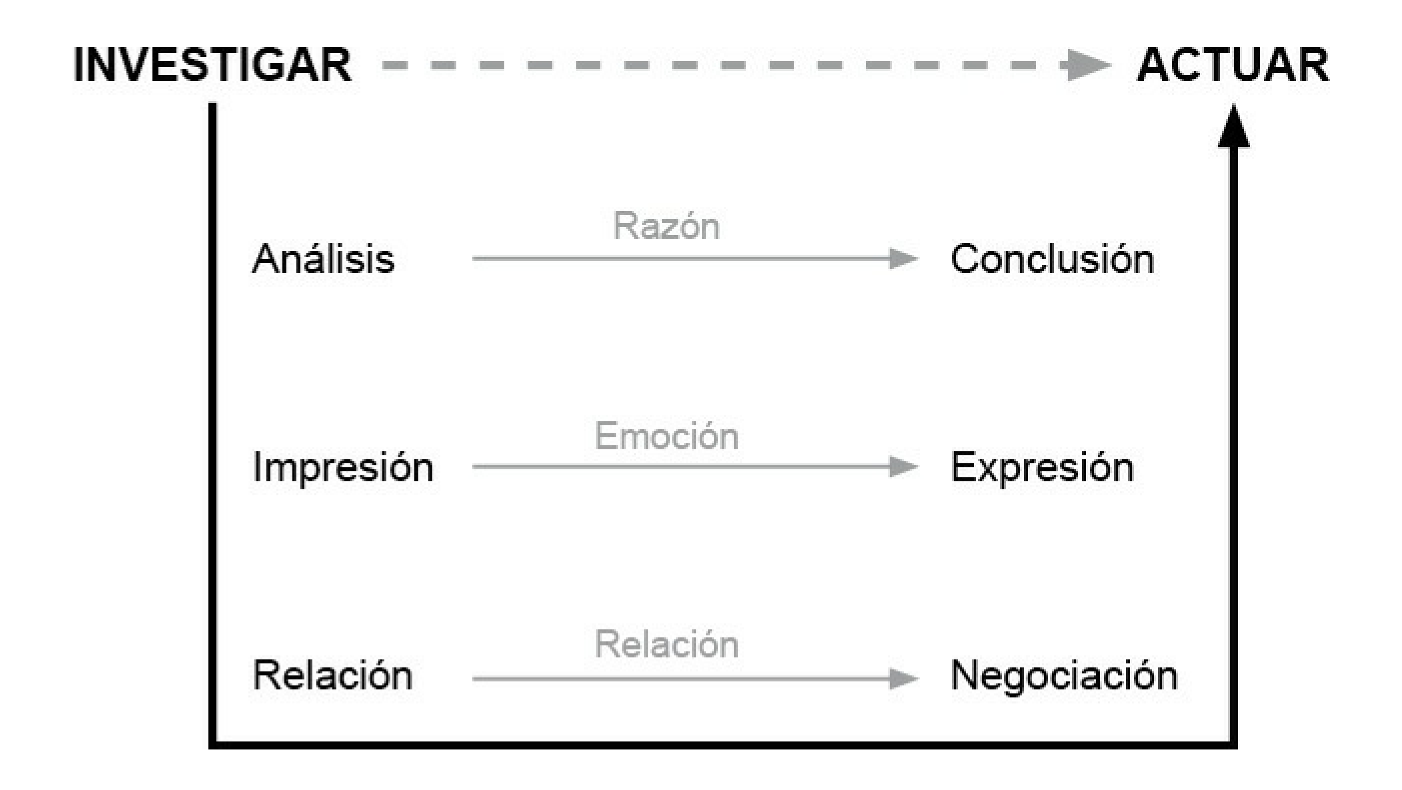
La frontera entre lo escolar y lo no escolar no es relevante en términos de aprendizaje. Tampoco lo son los contenidos. La construcción del conocimiento es social e incorpora lo inconsciente. El aprendizaje –como el resto de fenómenos comunicativos en la sociedad global– tiene una utilidad social.

Esto lo tienen claro las empresas publicitarias o los *think tanks* que elaboran campañas que consiguen modular nuestra forma de ver el mundo, utilizando herramientas que nada tienen que ver con nuestra razón. Para ello exploran conceptos como el de *storytelling* o el de *marcos de pensamiento*. Frente al modelo de aprendizaje transmisivo emerge imparable la exigencia de que lo que se aprende suponga una experiencia vital, útil y contextualizada. Hasta el punto que *hemos pasado de hablar de transmitir contenidos a vivir experiencias educativas*.

La consecuencia de todo ello es que los modelos de enseñanza, que diseccionan el saber en materias inconexas y lo ofrecen a los alumnos como algo inamovible y alejado de sus vidas, no producen los resultados esperados. Es necesario indagar estrategias –métodos– que partan de los intereses de los alumnos, los pongan en relación con los contenidos y destrezas que son relevantes en términos educativos, y que todo ello se ponga al servicio de un proyecto común.

En el ABP, alumnos y docentes asumen una estrategia de reflexión y acción sobre su propia realidad cercana. Los docentes indagan sobre sus recursos, el papel que desempeñan y las posibilidades que tienen de hacer más efectiva su labor de mediar en el aprendizaje de los alumnos. Estos descubren sus intereses de aprendizaje en torno a temas que necesitan de las herramientas que ofrecen las distintas áreas curriculares e inician un proceso de investigación sobre ellas. También deciden acciones que revierten sobre ellos mismos y/o la comunidad donde viven.

Este proceso de investigación y acción no dibuja exclusivamente un camino racional. Para que exista un compromiso de acción con el proyecto es necesario que se incorporen el resto de dimensiones en la construcción del conocimiento: la emoción, la relación, la implicación física en él. El binomio *investigación-acción* se complementa con el emocional *impresión-expresión,* permitiendo que la construcción del conocimiento sea multidimensional y pueda recorrer diversos itinerarios.



Solo cabe buscar estrategias que nos pongan en camino. El método solo es una dirección. Morin nos dice que "el método es obra de un ser inteligente que ensaya estrategias para responder a las incertidumbres" (Morin, 2002: 25).
Proyectar señala una dirección en el aprendizaje. Las fases por las que el grupo viaja, los recursos que utiliza y las soluciones que va dando a cada momento en la construcción de su aprendizaje van dibujando el método. Lo único estable es la intención y la acción. Aquello que te mueve a aprender y para qué lo haces.

---

[1] El proyecto DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) es lanzado por la OCDE en los años noventa con el objetivo de definir aquellas competencias que todo ciudadano del siglo XXI debe adquirir para afrontar los retos de la sociedad compleja en que vivimos (http://www.deseco.admin.ch/).

---

[2] La TAC (tomografía axial computarizada), la TEP (tomografía por emisión de positrones) y la RMf (resonancia magnética funcional) están permitiendo estudiar el cerebro en actividad.

---

[3] BLAKEMORE, S., y FRITHFRITZ, U.: *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación.*

Barcelona. , Ariel, 2008.

---

[4] BLAKEMORE y FRITZ: (2008), p. 191.

---

[5] PÉREZ GÓMEZ (2013), pp. 114-116, y BLAKEMORE Y FRITZ (2008).

---

[6] LEDOUX, J.: *El cerebro emocional,* Barcelona. Planeta, 1999.

---

[7] PÉREZ GÓMEZ, A., p.127, 2013.

---

[8] DAMASIO, A.: *El error de Descartes*. Barcelona. Crítica, 2001

---

[9] LAKOFF, G.: *No pienses en un elefante*. Madrid. Complutense, 2007.

---

[10] SALOMON, C.: *Storytelling. La máquina de fabricar historias y formatear las mentes*. Barcelona, Península, 2008. JENKINS, H.: *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona, Paidós, 2008. KLEIN, MN.: *No logo*. Barcelona, Paidós, 2007.

---

[11] Citado por PÉREZ GÓMEZ, A.: *Educarse en la era digital*. Madrid, Morata, 2013, p. 111.

---

[12] Citado por PÉREZ GÓMEZ, A.: *Educarse en la era digital*. Madrid, Morata, 2013, p. 111.

---

[13] *Ut supra*., 114.

---

[14] GERGEN, K.: *El yo saturado. Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo*. Barcelona, Paidós, 2006.

---

[15] PÉREZ GÓMEZ, A. (2013), pp. 127, 139.

---

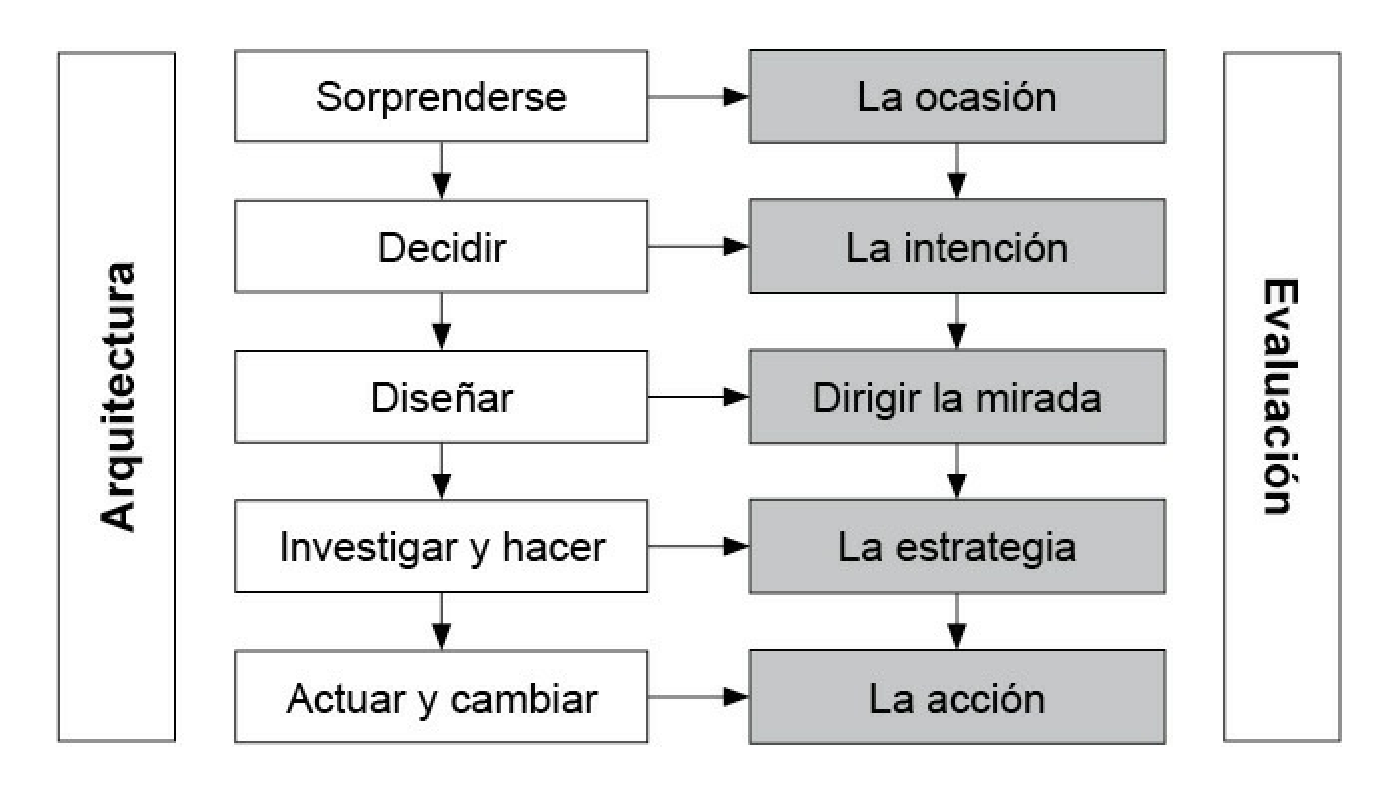
[16] MORIN, E.: *Educar en la era planetaria*. Valladolid, Universidad de Valladolid, 2002, p. 25.

---

[17] El segundo capítulo recoge detalladamente cada una de las fases del ABP y cómo se construye de forma dinámica y colaborativa la planificación del proyecto.

Capítulo 2

El ABP paso a paso



I. Sorpréndete. ¿Cómo nace un proyecto? *La ocasión*

El gran sendero no tiene puertas, miles de caminos llevan a él.

Mumon, sabio zen

Cuando baje la inspiración, que me pille trabajando.

Pablo R. Picasso

Preguntas clave

- ¿Un proyecto solo puede surgir espontáneamente de los alumnos?
- ¿Puedo planificar con anterioridad el nacimiento de un proyecto?
- ¿Cómo puedo saber si un proyecto me permitirá trabajar objetivos valiosos para mi asignatura?

¿Cómo nace un proyecto?

Esta pregunta vierte chorros de tinta. Hay quien entiende que un proyecto solo

puede surgir a partir de los intereses espontáneos de los alumnos. Otros defienden la planificación estricta de cada momento del proyecto, empezando por su nacimiento. Mi punto de vista es práctico. Creo que un proyecto nace en una intersección de caminos. Un punto de encuentro que invita a *parar, escucharse y negociar*. Los caminos que llevan al inicio del proyecto son los intereses de cada uno de los componentes: alumnado, docentes, familias y resto de agentes comunitarios, si es el caso. Es en ese punto donde surge el chispazo que activa *la ocasión* para que se inicie un proyecto.

¿De quién parte y cómo puede saltar la chispa?

Después de muchos años de trabajo utilizando el ABP solo he encontrado seis formas de las que puede nacer un proyecto. Cada una de ellas difiere en quién o quiénes son los promotores de la idea y el momento en el que surge. Esto tiene consecuencias en la motivación previa de alumnos y docentes, en la planificación y, por tanto, en las tareas que deberá realizar el profesorado para cada una de ellas:

1. Interés espontáneo de los alumnos. Un grupo de alumnos comienza, de forma espontánea, a estar inusualmente interesados por algo. Puede estar relacionado con la comunidad escolar o el barrio, con su grupo, con inquietudes que tienen que ver con su momento vital o con sus relaciones sociales, con algo que les ocupa o que es noticia en los medios o en la red.

Seguro que has visto en multitud de ocasiones alumnos de Infantil o Primaria investigando en los hormigueros, cuando llega la primavera. También, cómo nuestros adolescentes, de los primeros cursos de Secundaria, están muy interesados en los cambios físicos que observan, fruto de la llegada de la pubertad. De igual forma, es frecuente que las redes sociales propaguen decenas de productos virales que se convierten en tema recurrente de conversación para nuestros alumnos. Todas ellas son ocasiones que pueden disparar un proyecto.

En este caso, el alumnado está altamente motivado. A partir de ahí, los docente deben analizar *la potencia educativa* que tiene este interés y cómo se relaciona con los contenidos curriculares de cada área. *Analizan los resultados de aprendizaje* que pueden esperar obtener si utilizan ese tema para desarrollar contenidos concretos de su área y se ponen manos a la obra para *gestar una propuesta de trabajo*.

2. Suceso o acontecimiento. Todos los años surgen circunstancias que alteran la vida. En unas ocasiones tienen que ver con noticias de actualidad, y en otras, con acontecimientos domésticos. Pueden ser trágicos, como un grave accidente, o esperanzadores, como una gran movilización social a favor de una causa justa.

Pueden también ser producto de una situación de conflicto en el centro o la sorprendente noticia de una visita especial.

En todos los casos, no hay ningún miembro de la comunidad que no se posicione de alguna forma en torno a esta temática –ya sea mostrando rechazo o interés desbordado–. Es una ocasión excelente para que este suceso sea compañero de café entre los docentes y valoren su *potencia educativa,* revisen los contenidos de sus materias y piensen en las posibilidades que ofrecería acometer un proyecto para su área curricular.

A diferencia de aquella ocasión que nace del interés exclusivo de los alumnos, nos encontramos con un proyecto que puede afectar al centro en su conjunto. En este caso, será muy importante analizar las fortalezas y debilidades que tiene en relación a su desarrollo: ¿qué dificultades me encontraré por parte del centro o de los padres?, ¿es el momento idóneo para hacerlo o los alumnos y profesores están demasiado ocupados en otras tareas?, ¿qué circunstancias de la vida del centro van a ser especialmente facilitadoras para que pueda emprender este proyecto?

3. "Los días de...". Con este genérico me refiero a esos días que internacionalmente están dedicados a un objeto de sensibilización: el día de la mujer, de los derechos humanos, de internet, del medio ambiente, del agua, del trabajo infantil, de la pobreza, de los museos, del VIH, etc.

En este caso, el interés parte de los profesores o del centro en su conjunto. Puede suceder que un grupo de profesores decidáis proponer un proyecto centrado en un "día de...", ya que os parece que tiene relación con objetivos que deseáis trabajar en vuestras áreas curriculares. En otros casos, puede suceder que sea el propio centro, en su conjunto, el que decide trabajar sobre una temática concreta, aprovechando una de estas celebraciones a la que se suma como algo tradicional en la marcha del curso. También es posible que sea una iniciativa de alguna asociación o entidad comunitaria que tiene interés en realizar actividades de sensibilización sobre determinadas temáticas. En estos casos, cada profesor debe analizar qué contenidos de área va a trabajar en el desarrollo de cada proyecto.

Es frecuente encontrar centros que trabajan anualmente el tema del consumo, cuando llega la Navidad y estalla la fiebre de las compras. También otros muchos tienen tradición de celebrar una semana cultural en torno a un tema concreto como la pobreza, la sostenibilidad, la solidaridad, etc. En muchas ocasiones, los servicios sociales de la zona proponen al centro realizar actividades específicas de sensibilización sobre el uso de los móviles, el *bullying*, las drogodependencias o la educación vial.

Algo específico de esta modalidad es que no existe una motivación previa por parte de los alumnos. Será necesario prestar mucha atención a las acciones que vayáis a realizar los profesores como promotores de la iniciativa para *desencadenar la intención* de los alumnos de forma previa al inicio del proyecto. Algunas de las ventajas más evidentes de utilizar este recurso como *ocasión* para el nacimiento de un proyecto son:

- Es posible su planificación previa al inicio del curso.
- Tiene una importante carga de compromiso con alguna causa de sensibilización, por lo que las distintas áreas de conocimiento que se impliquen en el proyecto se pondrán al servicio de la misma.
- Permite disponer de una abundante cantidad de recursos sociocomunitarios para su desarrollo, ya que coincidiendo con esta fecha se multiplican las acciones sociales y en los medios de comunicación sobre el tema. Serán excelentes materiales con los que trabajar.

4. Encargo. Una ocasión realmente potente para iniciar un proyecto es *el encargo*. Se trata de proponer a un grupo que se encargue de una actividad de centro y, para ello, pueda tomar las decisiones de *cómo* acometerla, *qué* acciones realizar, etc. Todo ello le obligará a investigar sobre decenas de asuntos, deberá organizar la información, hacer el esfuerzo de exponerla al resto, gestionar el trabajo colaborativo, etc.

Los ejemplos más clásicos pueden ser: proponer a un grupo que se encargue de diseñar la excursión de fin de curso, o la fiesta de graduación. También, un ciclo de conferencias, una jornada multicultural, un plan de acogimiento a los compañeros nuevos en el centro, la celebración de un evento singular, un taller intergeneracional, una olimpiada matemática, etc.

Esta modalidad permite que sea algo estable en la propia organización del centro, de forma que cada año el encargo es parte de un proyecto de centro. En estos casos se abre la posibilidad a la realización de proyectos colaborativos con otros centros y/o países.[18]

En este caso, los profesores saben de antemano la existencia del proyecto y tienen claros de forma anticipada los contenidos que van a trabajar en él. Al igual que en la modalidad los “días de…”, los alumnos no tienen por qué estar especialmente motivados previamente, por lo que será necesario atender de forma muy cuidadosa las actividades que provoquen la intención.

5. Acción provocada. En muchas ocasiones ocurre que un equipo de profesores quiere crear un proyecto con una temática concreta. Sin embargo se encuentra con

que no existe una situación que parezca hacer fácil que surja; ¿es lícito provocar la intención?

La experiencia dice que muchos de los grandes proyectos nacen de forma provocada por un equipo de docentes que construye un escenario donde puedan surgir.

Hace poco coincidí en un espacio de formación con un equipo de profesores de Secundaria que deseaban traer a sus aulas el tema de la discapacidad motora y sensibilizar sobre la necesidad de que los espacios arquitectónicos sean accesibles.

Algunos docentes veían el tema con potencialidad para diversas materias ya que se podían trabajar contenidos de trigonometría o geometría tanto como los relativos a ciencias sociales, además de otros mucho más importantes relacionados directamente con los valores y el desarrollo de la empatía, etc. En este caso, la discusión se centró en cómo hacer surgir el proyecto.

Se pensó en organizar una actividad conjunta con un colegio cercano de integración de alumnos con discapacidad motora, de forma que en una jornada el centro se llenara de sillas de ruedas en actividades compartidas. La esperanza de estos docentes era que los alumnos pudieran vivir en primera persona la necesidad de adaptar los accesos para los nuevos amigos que compartían el espacio de juego.

En otro centro de Infantil y Primaria decidieron que sería interesante trabajar sobre el tema de espacio. Para ello hicieron aparecer unos pequeños habitantes del espacio que dejaban misteriosos mensajes a los alumnos iniciando un juego que terminaría en un proyecto en la dirección que los docentes habían esperado.

En una ocasión encontré que una de mis alumnas había llegado desde Rumanía a vivir a nuestra ciudad desde hacía poco tiempo. Me pareció muy interesante provocar un proyecto sobre el valor de la diferencia. Para ello, llegué un día a clase y puse en la pizarra "mii zambete". Todos los alumnos pensaron que me había vuelto loco, pero solo uno de ellos –Laura, mi alumna rumana– sonreía sabiendo lo que significaba. Inicié un juego pidiendo que todos inventaran qué creían que significaba aquello. Las respuestas eran disparatadas y divertidas. Al finalizar pedí a Laura que nos explicara el significado: "mil sonrisas". Ese fue el desencadenante de un proyecto que nos llevó a trabajar este tema y que luego se integró en uno mayor con otro centro de Infantil y Primaria[19].

En estos casos, el nacimiento del proyecto es provocado por el grupo de docentes, que se ilusionan con la posibilidad de lanzar una propuesta que movilice al resto de la comunidad educativa.

La potencia de esta modalidad en el nacimiento del proyecto es la alta motivación por parte de los profesores que, no solo se sientan a evaluar las

posibilidades de la temática en términos de tratamiento del currículo. También lo hacen con el *sombrero rojo* de la emoción y *el verde* de la creatividad[20]. En este caso, ponen sobre la mesa lo mejor de ellos mismos para crear situaciones que permitan iniciar el proyecto.

6. Propuesta comunitaria. Todo proyecto es una acción comunitaria en la medida que es decidida por una parte de la comunidad educativa y lleva a cabo una investigación y una acción sobre ella misma o el entorno donde se inserta. Pero con esta modalidad me refiero, de manera específica, a aquellos proyectos que nacen como una propuesta desde el principio por parte de algún agente comunitario.

En grupos entrenados en la metodología de trabajo por proyectos es posible que un grupo de alumnos, profesores, padres o miembros de la comunidad propongan la realización de una acción. Es posible que exista una demanda por parte de padres o alumnos en el sentido de realizar alguna mejora en el colegio o proponer un cambio.

También es habitual que determinadas asociaciones propongan realizar actividades relacionadas con sus objetivos sociocomunitarios en el aula y esto pueda ser motivo para el inicio de un proyecto concreto: un programa de prevención de dependencias, educación vial, propuesta de colaboración solidaria de una ONG, educación sexual, animación a la lectura, participación en el barrio o el pueblo, etc.

En otras ocasiones, es el propio centro el que ya cuenta con un proyecto a largo plazo en el que interviene en la comunidad. Puede ser un proyecto de cooperación –con centros o asociaciones en países o zonas alejadas– o de participación activa en la comunidad –con objetivos centrados en la sostenibilidad, la participación ciudadana, la solidaridad, etc.

Esta modalidad de proyectos destaca por su potencia educativa. Se trata de llevar a las aulas una sensibilidad sociocomunitaria y demostrar cómo el currículo escolar permite su tratamiento en términos de proyecto de investigación y de acciones concretas por parte del grupo.

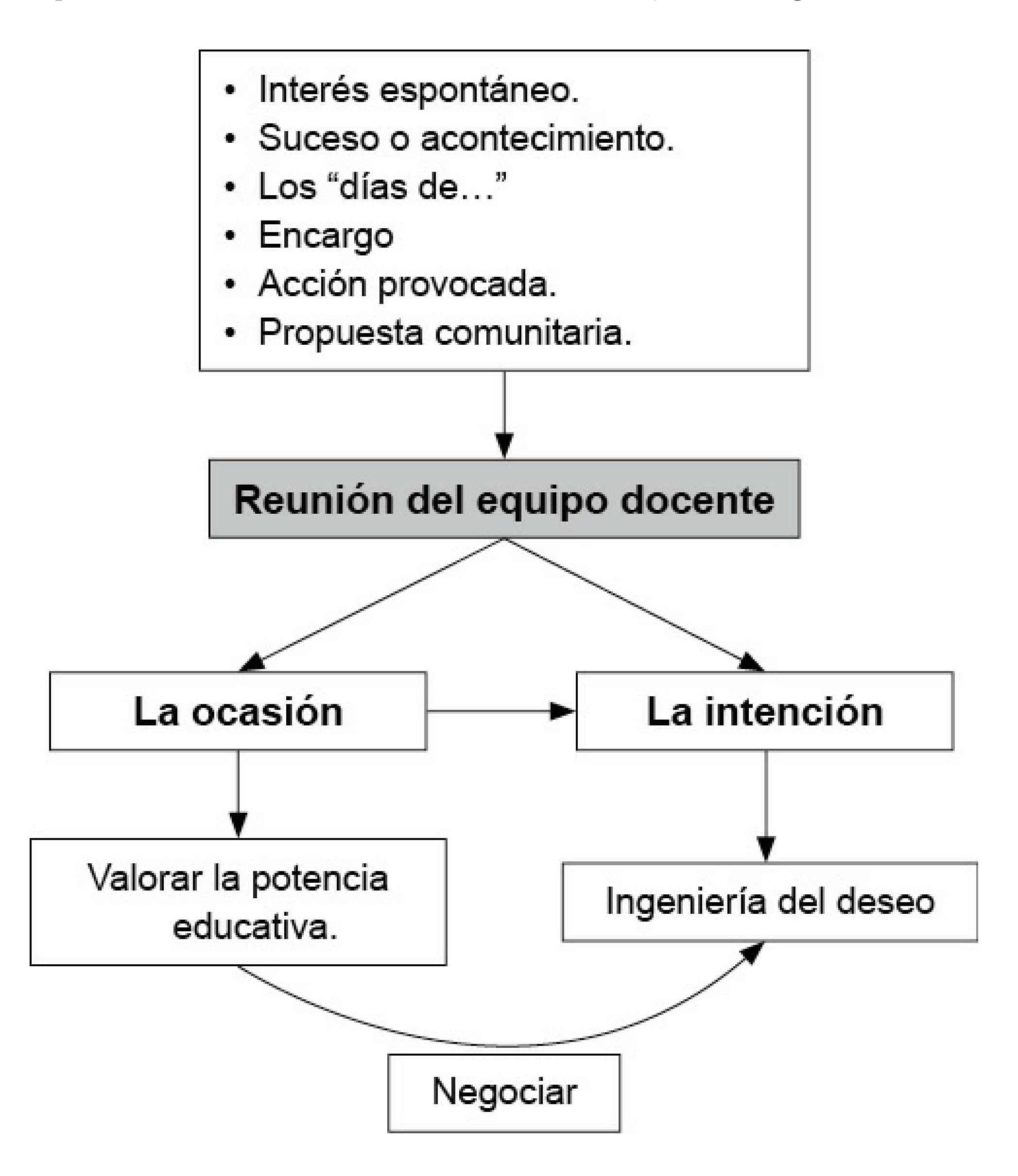
Sea cual fuere la ocasión que permite el nacimiento del proyecto, el aspecto más importante que se ha de destacar es la actitud con la que se enfrentan los docentes a ella, ya porque surja del interés espontáneo de los alumnos o porque se trate de una propuesta que realiza una asociación; los dos elementos indispensables para dar ocasión a que nazca el proyecto se refieren a la actitud del profesorado. Una actitud reflexiva en la que se interroga sobre la potencia educativa de *la ocasión:*

- **Actitud de apertura** ante la nueva ocasión que se plantea para trabajar el currículo: ¿esto puede iniciar un proyecto?, ¿tiene la entidad suficiente como para

poder embarcar al alumnado en un trabajo sobre él?

- **Análisis de la potencia educativa** que posee y **la oportunidad estratégica** de hacerlo: ¿este proyecto me permitirá trabajar contenidos curriculares de mi materia y desarrollar objetivos generales que pretendemos como equipo?, ¿es el mejor momento para acometer este proyecto? ¿qué dificultades creemos que podrá tener?, ¿qué elementos creemos que van a facilitar su implantación en el centro?

En cualquiera de los casos, la secuencia de trabajo es la siguiente:



Valorar la potencia educativa y su oportunidad en el tiempo exigirá que revises los contenidos de tu materia y decidas cuáles de ellos vas a incorporar al proyecto. Las preguntas que debe realizarse cada uno de los docentes que pretenden liderar el proyecto tienen dos niveles:

Nivel 1: "¡Al participar en este proyecto también estoy cumpliendo el temario de mi materia!"

- ¿Qué contenidos de mi materia puedo trabajar con la ocasión que se presenta con este proyecto?
- ¿Qué resultados de aprendizaje espero conseguir por parte de los alumnos en relación a dichos contenidos?

Nivel 2: "¡Trabajando este proyecto puedo plantearme otros objetivos realmente más interesantes para mis alumnos!"

- ¿Qué otros objetivos útiles puedo trabajar con esta ocasión educativa en términos de comprensión, utilización de herramientas propias del área de conocimiento, de trabajo en grupo, habilidades comunicativas, acción comunitaria o valores?

Cuando explico a grupos de profesores en qué consiste el *trabajo por proyectos* siempre recibo una misma respuesta:

–Pero, entonces, nosotros hacemos muchos proyectos en mi centro. Lo que ocurre es que no sabíamos que los hacíamos. Trabajamos el día de los derechos humanos. Con motivo de la Navidad, buscamos tratar el tema del consumo. Cuando ocurre algún conflicto, lo utilizamos para reflexionar sobre acuerdos de convivencia. Las noticias de actualidad muchas veces se convierten en grupos de interés y se desarrollan actividades con ellas. Muchas veces, aprovechamos que algún familiar o asociación de la zona puede hablarnos sobre algún tema de interés y organizamos jornadas en torno a ellos.

–¿Y cómo resulta?

–Bien. Los alumnos están más motivados con la presencia en el centro de familiares o profesionales de distintos ámbitos. Las salidas o actividades intergrupales les permiten interactuar. Se mueven, juegan, tontean. Y, sobre todo, tienen la sensación de que hacen algo que está ***fuera*** *de las clases.*

–Entonces, ¿podemos decir que ***aprenden mejor cuando aprenden porque quieren****?*

–Es cierto que es más fácil hacer que se interesen por la propuesta. Además la ven como algo cercano a sus intereses. Sin embargo, esto supone una gran carga horaria que no siempre podemos asumir en nuestras programaciones.

> Lo cierto es que gran parte de las actividades que describen no están conectadas con el currículo. No ha habido un momento de reflexión sobre la potencia educativa que tienen para trabajar objetivos de comprensión de las materias que imparten.

- Al empezar uno de estos proyectos, **¿se reúne el equipo docente para valorar qué contenidos de sus materias pueden trabajarse al realizarlo?**

Esta es una de las preguntas clave en el nacimiento del proyecto y puede condenarlo al fracaso o integrarlo de forma normalizada en la vida cotidiana del aula.

La respuesta habitual en estos casos es que los muchos proyectos que se realizan en el centro son asumidos por los profesores como algo interesante y con un gran valor educativo, pero que es paralelo al desarrollo de sus clases. No está integrado en sus materias respectivas.

Los ven como una carga adicional que asumen, pero que no tiene relación directa con su materia. Esto les genera una sensación de que están perdiendo gran parte del tiempo necesario para desarrollar los contenidos de su área curricular, lo que, dicen, les genera una gran carga de estrés, cosa bastante lógica si tenemos en cuenta la presión a la que se ven sometidos por los apretados programas académicos que deben cumplir.

Lo importante para ti como docente es que el nacimiento de un proyecto debe ir acompañado de un momento de reflexión en el que –como experto en un área de conocimiento– valores qué ocasiones ofrece para tratar contenidos de tu materia.

No es suficiente con trabajar sobre el consumo, aprovechando que estamos en Navidad, o la visita de una asociación que denuncia la necesidad de hacer accesibles los espacios urbanos a los discapacitados físicos. Ante estas u otras ocasiones puedes sumarte entendiendo que son interesantes como algo que posee un valor educativo intrínseco. Pero también es posible hacer el esfuerzo de pensar qué contenidos de tu área curricular podrás trabajar con este motivo. Esta segunda opción es más interesante desde el punto de vista educativo.

- ¿Es posible trabajar contenidos de matemáticas de 3º de ESO con el motivo del consumo?, ¿podrían trabajarse contenidos de trigonometría en el diseño de un centro dotado íntegramente de rampas que lo hacen accesible a las sillas de ruedas?, ¿servirá esto a mis alumnos para que comprendan mejor el sentido y la utilidad de contenidos importantes en el currículo?, ¿les permitirá utilizarlos adecuadamente para la aplicación de casos reales en los que se necesitan?

Detenerse y valorar la ocasión educativa de un proyecto supone entender que:

- El proyecto necesita para desarrollarse muchos de los contenidos de cada materia.
- Los contenidos de cada materia son saberes vivos y útiles, necesarios para resolver problemas o hacer crecer iniciativas y proyectos grupales. Para ello, es preciso que se comprendan y no solo se reproduzcan de forma automática.
- Los proyectos no son actividades paralelas a las actividades de las clases, sino maravillosas ocasiones que me permitirán trabajar contenidos de cada materia

y que demostrarán que son contenidos útiles.

Un ejercicio que hago habitualmente con grupos de profesores que desean formarse en ABP es invitarles a que –después de decidir un tema sobre el que desarrollar un hipotético proyecto– reflexionen sobre los contenidos de la materia que imparten y decidan cuáles podrían trabajar en esta ocasión.

Es sorprendente el resultado. Para cualquier tipo de proyecto que se plantee, el número de contenidos que pueden trabajarse de cada materia es impresionante. Para demostrarlo, utilizamos un panel con papeles adhesivos de colores diferentes para cada materia –o grupos de materias– llenando toda la pared. Tras este ejercicio les invito a que:

– Prioricen cuáles son los que como docentes, van a decidir trabajar de forma prioritaria en el desarrollo de este proyecto.
– Determinen qué resultados de aprendizaje esperan conseguir en relación a ellos.

A partir de seleccionar qué contenidos pueden intervenir en esta ocasión educativa , el trabajo del equipo de profesores es decidir cuáles son los resultados de aprendizaje esperados y formular los criterios, indicadores e instrumentos de evaluación utilizando las herramientas habituales en su forma de trabajar: rúbricas, portafolios, etc.

Este es *el primer nivel de análisis de la ocasión* que puede suponer el proyecto. Sin embargo no es el único.

Si te decides a utilizar ABP, es razonable que lo primero que hagas sea valorar cómo va a influir en el desarrollo de tus clases. Necesitas saber si vas a poder trabajar contenidos propios de tu materia y que no vas a tener la sensación de hacerlo como un esfuerzo adicional. Quieres la garantía de que la calidad de tu enseñanza no se verá afectada. Una vez que realices este primer análisis y compruebes que, efectivamente, es posible trabajar contenidos de tu área, lo normal es que te atrevas a explorar este nuevo método de trabajo.

Algo que manifiestan los profesores que han desarrollado un proyecto educativo por primera vez es que muchos de los logros educativos que se han conseguido en este proceso iban mucho más allá del tratamiento de los contenidos que se plantearon al principio. Es un efecto previsible en la implementación del ABP.

Cuando se desarrolla un proyecto, es importante que los docentes presten

atención a qué contenidos de su área están trabajando. Pero resulta que, además del tratamiento de los mismos, los alumnos adquieren competencias comunicativas, sociales, capacidad de negociación y cooperación, habilidades y rutinas de pensamiento; aprenden a utilizar herramientas propias de los saberes relacionados como esquematizar, plantear hipótesis, diseñar estrategias de investigación, de acción sociocomunitaria, etc. Facilitan la comprensión profunda de los contenidos que tratan.

Este es el *segundo nivel de análisis de la ocasión*. Para llegar a él es aconsejable previamente haber vivido como docente el desarrollo de un primer proyecto y experimentar su potencialidad.

Al finalizar un primer proyecto, e iniciar una reunión de evaluación, es común que gran parte de los comentarios que hacen los docentes giren en torno a este *segundo nivel de análisis:* hablan de la potencialidad que generaba el proyecto que se ha vivido.

Además de trabajar los contenidos de cada asignatura, los alumnos han aprendido a colaborar, discriminar información relevante, expresarse públicamente y por escrito, elaborar productos multimedia para sus exposiciones, contactar con recursos comunitarios, gestionar la toma de decisiones, argumentar, apoyar documentalmente sus argumentos, demostrar lo aprendido organizando evidencias de su aprendizaje en carpetas o portafolios, etc. ¡Realmente, nuestros alumnos han aprendido muchas más cosas de las *que habíamos previsto en un principio!*

Es a partir de esa toma de conciencia de la potencialidad del ABP, cuando los docentes serán capaces de realizar un análisis completo sobre su utilidad educativa en sucesivas ocasiones.

> Para analizar la potencialidad educativa de la metodología de proyectos es necesario vivir en primera persona el proceso y redirigir la atención a lo que es relevante para el aprendizaje.

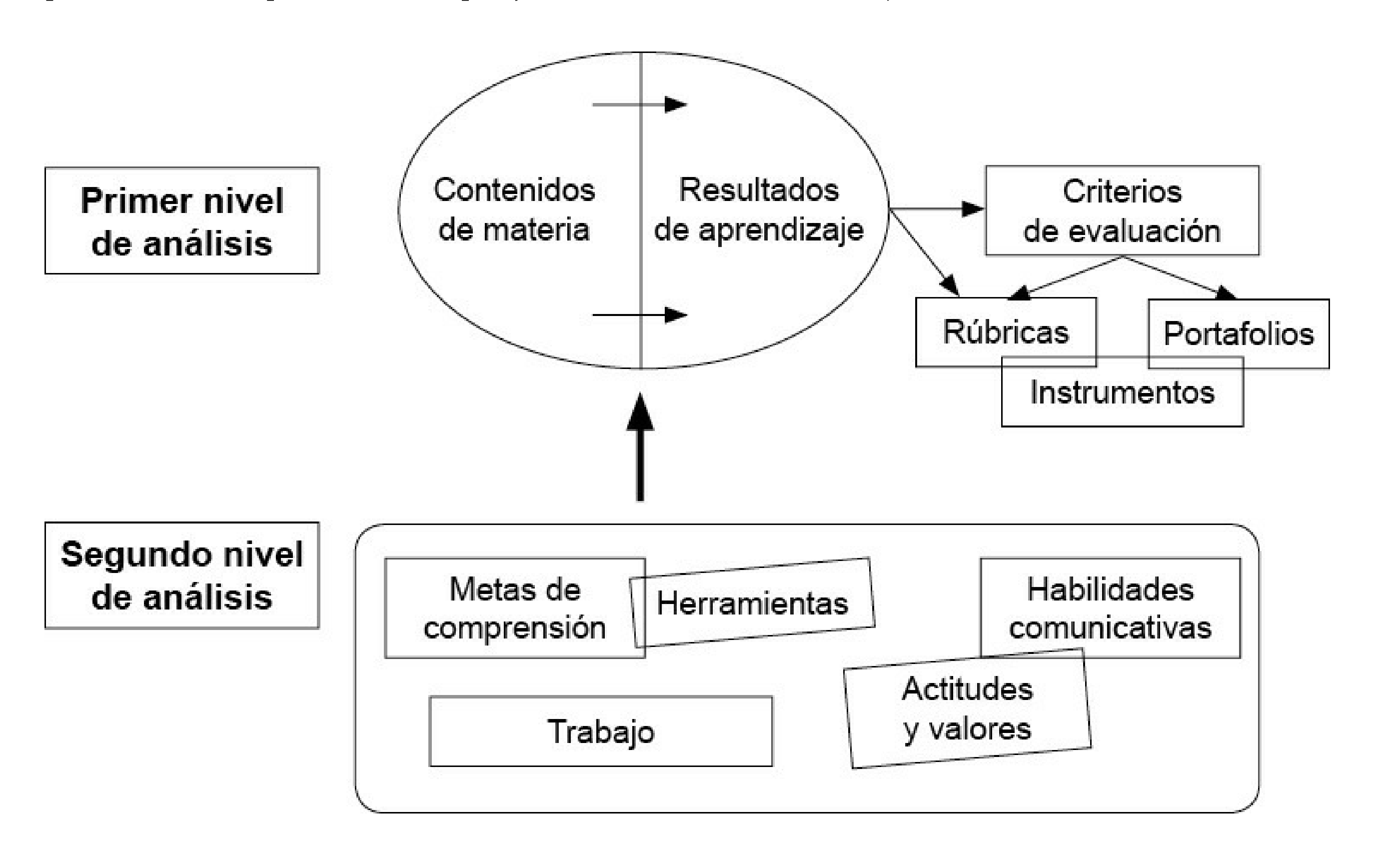
• ¿Qué centra la mirada de los equipos en este segundo nivel de análisis sobre la ocasión?

Responder a esta pregunta supone interrogarse sobre aquello que para cada centro es seña de identidad en su modelo educativo.

Hay centros en los que el valor sociocomunitario es muy importante en su proyecto educativo. En estos casos, el compromiso del centro con su entorno social y natural hace que la ocasión que plantea el nacimiento del proyecto haga reflexionar a los docentes sobre su utilidad en términos de acción comunitaria.

¿Qué objetivos podemos trabajar con este proyecto? ¿Puede tener consecuencias en la comunidad si seguimos esta línea de trabajo? ¿Nuestros alumnos podrán comprender, valorar y comprometerse directamente con la comunidad en algún aspecto? ¿Tendrá consecuencias directas en términos de aprendizaje y comunitarios? Es el caso de los centros donde trabajan siguiendo el modelo de Aprendizaje Servicio o Escuelas Comunitarias.

En otras ocasiones, el centro está muy preocupado por mejorar el clima de convivencia, el modelo relacional, el desarrollo de habilidades de negociación y acuerdo entre los alumnos. Puede que un centro defina sus señas de identidad basándose en la integración. En cada caso, el equipo de docentes analizará las posibilidades que ofrece el proyecto de cara a trazar objetivos en este sentido.



¿Cómo valorar *la ocasión*?: herramientas para hacerlo

La rutina de trabajo para valorar *la ocasión* es la siguiente:

1. Analizar la potencia de *la ocasión* en relación a los aprendizajes que esperas conseguir en tus alumnos.

Se trata de formular aquellas *metas de comprensión* que te planteas en relación a las distintas áreas implicadas: ¿qué quieres que lleguen a comprender tus alumnos al terminar el proyecto?

Una forma sencilla de llegar a decidir estas metas de comprensión puede ser plantearte las distintas habilidades que van a tener que poner en juego para conseguirlo. Haciendo las adaptaciones necesarias para cada centro y equipo de profesores, la secuencia recogida por el Northwest Regional Educational Laboratory[21] puede servirte para definir *los aprendizajes que esperas conseguir*:

- ¿Qué **habilidades cognitivas** importantes quiero que desarrollen mis estudiantes? (Ej: utilizar el álgebra para resolver problemas de todos los días, escribir de manera persuasiva, etc).
- ¿Qué **habilidades afectivas y sociales** quiero que desarrollen los estudiantes? (Ej: desarrollar habilidades para trabajar en grupo o en equipo).
- ¿Qué **habilidades metacognitivas** deseo que desarrollen los estudiantes? (Ej: reflexionar sobre el proceso de investigación que realizaron, evaluar su efectividad y determinar métodos para mejorarlo).
- ¿Qué tipo de **problemas** quiero yo que estén en capacidad de resolver los estudiantes? (Ej.: saber indagar, aplicar el método científico, etc.).
- ¿Qué **conceptos y principios** quiero yo que los estudiantes tengan capacidad de aplicar? (Ej.: aplicar en sus vidas principios básicos de ecología y conservación, comprender las relaciones causa-efecto, etc.).

2. Analizar la potencia de *la ocasión* desde el punto de vista estratégico

Descubrir las posibilidades que ofrece una ocasión para desarrollar un proyecto y trabajar sobre contenidos y objetivos valiosos de cada materia curricular no es suficiente para que el proyecto pueda proponerse a los estudiantes y al centro con éxito. Es necesario contextualizar la ocasión en el tiempo y el espacio escolar.

Una *ocasión* nace en un momento concreto en la vida del centro y de su entorno comunitario. ¿Qué dificultades tenemos para iniciar este proyecto?, ¿qué lo facilita?, ¿hay recursos?, ¿existe algún proyecto de temática similar que podamos aprovechar para rentabilizar los recursos?, ¿nace en un buen momento, o los alumnos y profesores están excesivamente cargados de tarea para que lo vivan como una oportunidad?, ¿qué elementos organizativos del centro facilitan y dificultan su implementación?, ¿cómo puedo plantear el proyecto con la situación actual del centro y los alumnos?, ¿tengo recursos comunitarios que puedan ayudar a su implantación y desarrollo?

Hacer un análisis estratégico sobre la ocasión te puede dar muchas ideas de cómo diseñar todas las fases del proyecto si quieres rentabilizar aquello que

existe en el centro –y su entorno– y que puede ayudar a llevarlo a cabo. También prever las dificultades antes de que aparezcan.

Una herramienta conocida, sencilla de utilizar y que puede facilitarte este trabajo es el *Análisis DAFO*. Esta matriz de evaluación se utiliza habitualmente para ayudar a reflexionar a equipos y empresas con un ánimo estratégico. En nuestro caso, se trata de identificar los elementos externos e internos de una institución sobre los que puedes apoyarte y aquellos otros a los que debes prestar especial atención. Lo puedes usar como marco de debate para el equipo educativo. También puede sugerir aquellas variables que se han de evaluar previamente a su puesta en práctica.

DAFO es el acrónimo de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, y, en síntesis, se trata de mirar la *ocasión* planteada como un posible proyecto desde dentro y desde fuera del centro educativo.

Desde dentro, analizando:

- Las **debilidades** que la ocasión tiene dentro del centro: ¿exige una inversión difícil de asumir por el centro?, ¿ya se ha trabajado este tema y puede existir desinterés o desgaste?, ¿no hay un número suficiente de profesores involucrados para una propuesta tan ambiciosa?, ¿es inoportuno ya que compite con la implementación de otros proyectos que acaparan recursos?, etc.
- Las **fortalezas** que esta ocasión tiene en el contexto actual del centro: ¿existen recursos que puedes utilizar?, ¿el proyecto tiene antecedentes que facilitan su penetración?, ¿hay sensibilidad sobre la temática entre el profesorado?, ¿la dirección del centro puede simpatizar con la propuesta y, por tanto, facilitar su implementación?, etc.

Desde fuera, analizando:

- Las **amenazas** que pueden existir en relación al proyecto planteado: ¿puede sesgar la participación de familias o agentes sociales?, ¿existen proyectos similares que ya se desarrollan en la comunidad y acaparan los recursos disponibles?, ¿el contexto sociocomunitario no es muy receptivo a la temática que se plantea?, ¿existen prejuicios o dificultades socioculturales asociadas a la temática por razones de género, procedencia, estatus?, etc.
- Las **oportunidades** que ofrece el proyecto en relación a la comunidad: ¿favorece la comunicación con las familias?, ¿permite establecer una relación estable con recursos sociales?, ¿implica al centro en un proyecto de servicio comunitario?, ¿mejora la imagen corporativa y del proyecto educativo en su conjunto?, etc.

Análisis estratégico	
Análisis interno	**Análisis externo**
Debilidad Aspectos negativos de una situación interna y actual.	**A**menaza Aspectos negativos del entorno exterior y su proyección futura.
Fortaleza Aspectos positivos de una situación interna y actual.	**O**portunidad Aspectos positivos del entorno exterior y su proyección futura.

Objetivos (direcciones) que orienta la *ocasión*

Los objetivos de esta fase en el ABP son:

– Ser capaz de reconocer un acontecimiento en la vida del centro como una ocasión educativa.

– Reconocer la utilidad de los contenidos de cada materia y su capacidad de incorporarse, como elementos prácticos y valiosos, a la comprensión de un acontecimiento que centra la atención de la comunidad educativa.

– Reflexionar sobre la potencia de la *ocasión* planteada para trabajar objetivos educativos que el equipo de profesores identifica como nucleares de su acción educativa y formularlos como resultados de aprendizaje esperado.

– Identificar las debilidades y fortalezas que ofrece esta ocasión educativa en el contexto actual del centro y su entorno comunitario.

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: *la ocasión*
Objetivo: sorprenderse
Docentes
• ¿Cómo puedo incorporar esta *ocasión* a mi diseño didáctico? ¿Es posible trabajar contenidos de mi área? ¿Qué objetivos puedo plantearme si desarrollamos un proyecto en torno a este tema? • ¿Es adecuado promover este proyecto en este momento en mi centro? ¿Qué fortalezas y debilidades tiene esta iniciativa?

En resumen

- Piensa que esta ocasión puede se provocada y diseñada previamente por el equipo docente.
- Analiza qué posibilidades tienes de trabajar contenidos curriculares de tu área con esta propuesta.
- Interrógate qué otros objetivos educativos podrías trabajar en relación a procesos de orden superior.
- Piensa si es el mejor momento para lanzar este proyecto y analiza sus fortalezas y debilidades.

II. Decide hacerlo. Primeros pasos del proyecto: crear la *intención*

No es posible moldear la arcilla hasta que está suficientemente húmeda.

Anónimo africano

Preguntas clave

- ¿Qué hace que un grupo decida acometer un proyecto de trabajo?
- ¿A qué debo atender para que el alumno haga suyo el proyecto? ¿Cómo conseguir que los alumnos se comprometan con él?
- ¿De qué herramientas puedo disponer para hacerlo?

Caso práctico. "Un día estás en casa viendo la televisión y ves un reportaje sobre el Tíbet. Sus paisajes nevados te seducen. Piensas que sería bonito verlo y saber algo más sobre la geografía y la cultura de la zona. Cambias de canal. Aparece el fondo marino en una cuidada escena de corales, peces payaso y buzos. Piensas que debe ser estimulante sumergirte en el mar enfundado en un traje de neopreno. Lees el periódico y te horrorizas con una masacre humana en África. Piensas que te gustaría conocer en profundidad la situación geopolítica africana para comprender bien esa trágica noticia. Suena tu móvil. Es un amigo que te pregunta "¿qué haces?". Contestas: "nada, viendo la televisión". Cuelgas y vuelves a tu vida cotidiana. Decides hacer la cena".

La ocasión producida por las noticias o documentales que has visto o leído hace unos minutos no ha sido capaz de producir *la intención* de investigar, aprender o actuar.

Veamos otro caso:

Caso práctico. "Aitor es un alumno de primero de E.S.O. y, como el resto de sus compañeros, ha conocido al sobrino de Matilde –la profesora de tecnología–. Ha venido al colegio y ha hecho unos juegos de magia. Aitor ha quedado fascinado con ellos y se pregunta cuál será el secreto de los trucos que ha visto. Piensa que sería

interesante descubrirlo y aprender a hacerlo él mismo.
Luego, ha salido y le ha sorprendido ver a su amigo Luis abrazando a Lucía. Siempre que le ve se impresiona de cómo ha crecido en unos meses y de la cantidad de pelo que le ha salido. Se pregunta qué hará que unos chicos maduren antes que otros y cuándo le sucederá a él. También mira a Lucía y piensa en el desarrollo de las chicas. Sería interesante conocer a alguien que le sacara de dudas, pero no un pesado como el profesor del año anterior que en unas clases sobre sexualidad, hablaba y hablaba. Enseñaba un powerpoint con las partes del cuerpo y solo insistía en las enfermedades y en los preservativos.
Al salir del colegio ha visto una moto de gran cilindrada. Algunos de sus amigos saben mucho de motos, cilindradas, velocidad, circuitos y competiciones. Piensa que sería interesante saber en profundidad sobre ese apasionante mundo. Llega a casa y su abuela le recibe con un beso, un bocadillo y una pregunta: '¿Qué tal el cole?, ¿tienes muchos deberes? Anda rápido a hacerlos y no enciendas el ordenador, que ya sabes que a tus padres no les gusta que lo hagas hasta que termines de estudiar".

Al igual que en el caso anterior ninguna de las *ocasiones* que se han presentado para iniciar un proyecto de investigación y aprendizaje ha desarrollado una *intención* suficiente para materializarse. En estas dos historias hay dos aspectos que me interesa resaltar:

- Todo ser humano encuentra, de forma ininterrumpida a lo largo del día, multitud de *ocasiones* para iniciar un proceso de indagación, de búsqueda y construcción de conocimiento. En eso no se diferencia en absoluto el adulto del niño o el joven. Lo único que les diferencia son los *intereses* que cada cual pone en juego en relación a lo que centra su atención.
- Que existan ocasiones no determina que una persona decida iniciar un proyecto. Entre la **ocasión** y el **proyecto** media la decisión de la persona de acometer este proceso. Es necesario que se genere la **intención**.

Después de que se produce una ocasión educativa es necesario que el grupo decida acometer un proyecto en torno a ella. El aprendizaje es un acto intencional. Solo aprendemos lo que queremos aprender. No basta con que los alumnos hayan sentido cierta curiosidad o motivación en torno a un tema o suceso concreto. Es necesario *conseguir una intención* clara y explícita del deseo de trabajar en torno a él.

En *la ocasión*, la actividad fundamental del profesorado era la de *valorar la potencia educativa* del suceso para trabajar contenidos curriculares y describir los resultados de aprendizaje esperados. En el caso de *la intención*, la actividad del profesorado es la de *provocar el compromiso* de dedicar el tiempo y el esfuerzo

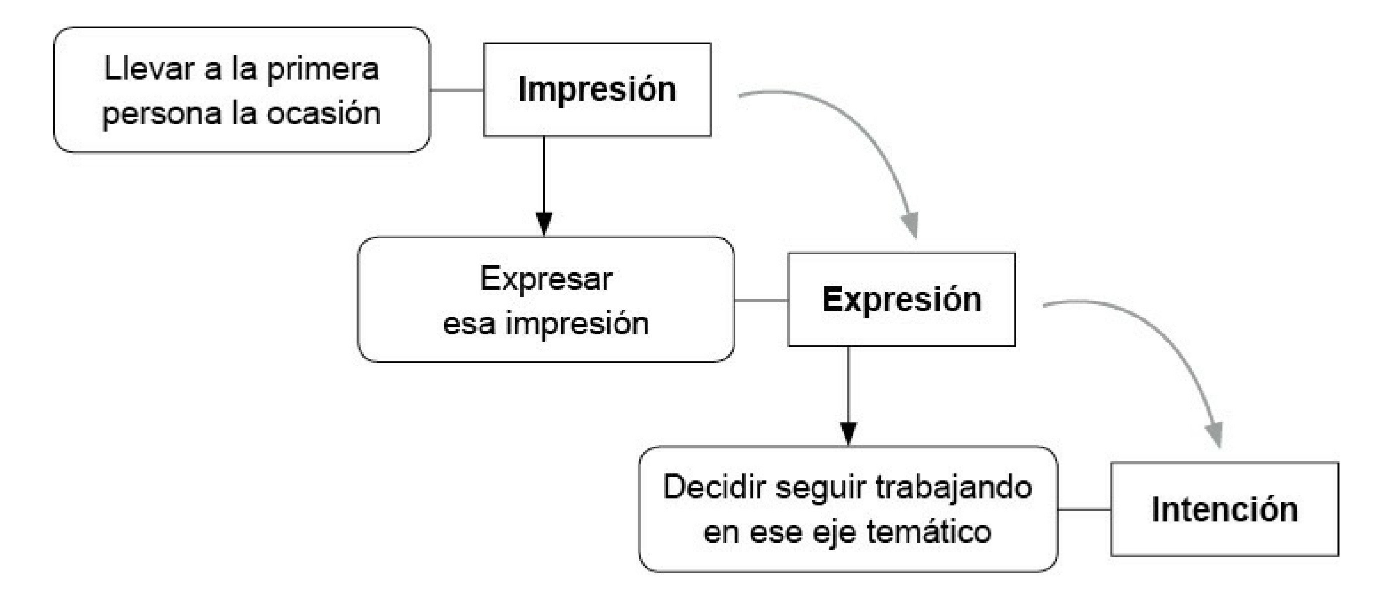
necesarios para desarrollar un proyecto de investigación y acción en torno a la ocasión planteada.

La intención es la fase de la ingeniería del deseo.

Objetivos de *la intención*

Los objetivos que nos planteamos en esta fase son:

- Llevar a *la primera persona* un problema o suceso que puede convertirse en eje de un proyecto educativo: *impresionarse*.
- Dar cauce para que los alumnos puedan *expresar* esa impresión.
- *Decidir* seguir trabajando en ese eje temático.



¿Cómo hacer esto?

¿Cómo provocar el deseo de tal forma que un grupo decida ponerse manos a la obra y trabajar en torno a un tema suscitado?

¿Depende solo del carisma del profesor, de su creatividad? ¡Yo no soy creativo!

¿Es posible con todos los alumnos?

¿Qué pasa cuando hay alumnos que no quieren hacerlo?

Ingredientes para una ingeniería del deseo

Pasar de *la ocasión* a *la intención* supone crear las condiciones para que la impresión producida por un suceso o problema planteado se estabilice en el tiempo y se convierta en un proyecto. Esto implica asumir que va a suponer trabajo y tiempo de dedicación por parte de los alumnos. ¿Cómo sucede esto?

Para que un grupo de alumnos decida acometer un proyecto de investigación y acción es necesario que el suceso que lo provoca –el eje del proyecto– sea capaz de interesar no solo en términos racionales.

Como hemos visto, la construcción del conocimiento no puede incorporar solo los elementos racionales. El aprendizaje debe tener una serie de características que inviten al grupo de alumnos a comprometerse con un proceso de investigación y acción. Debe ser algo concreto, útil en términos sociales y que establezca vínculos afectivos directos con los alumnos.

Posiblemente el estudio de las consecuencias demográficas de la peste del siglo XIV en Europa no sea capaz de suscitar –en sí mismo– la intención de acometer un proyecto educativo. Pero puede que la historia individual y cercana de un adolescente de la época con nombres y apellidos conecte de forma más cercana con nuestro interés por tratar ese tema. Mucho más, si nuestros alumnos empatizan con él descubriendo similitudes entre ellos y, además, si pueden convertirse en creadores directos de la historia que narra la vida de ese chico y darle un soporte audiovisual o alojarla en internet en forma de vídeo, juego de rol, portal temático, etc.

Es necesario llevar a la primera persona la temática que queremos que se convierta en eje de nuestro proyecto. El esfuerzo en este momento no es presentar el tema como algo atractivo para los alumnos, sino conectarlo con sus vidas e *intereses concretos*.

Crear *la intención* de acometer un proyecto no es lo mismo que motivar. No se trata –en este caso– de diseñar alguna actividad atractiva sin más. Esto puede producir un efecto inmediato, pero demasiado frágil. La tarea del docente en este momento es preguntarse: *¿Qué cuenta del alumno el tema que se quiere plantear como eje del proyecto?*

Es cierto que las vidas e intereses de nuestros alumnos son muy distintas entre sí y que, por tanto, es imposible encontrar una receta mágica que consiga ilusionar a todos y generar en ellos las ganas de poner manos a la obra con la ocasión presentada. Sin embargo sí sabemos algunos *ingredientes* que pueden ayudarte a hacerlo:

• Ingrediente 1: el plato está al alcance del invitado

Busca conectar *la ocasión* suscitada con la primera persona de tus alumnos.

En toda *ocasión,* cabe la posibilidad de establecer un puente con la singularidad de

cada alumno. Pero es muy distinto en cada caso cómo conecta un alumno con esta ocasión, y requiere de herramientas distintas. En este momento, la pregunta que debes hacerte es: ¿qué suscita en la vida concreta del alumno el tema que estás planteando?

Dicho de otro modo: **¿qué cuenta *la ocasión* de cada alumno singularmente?**

Supongamos que la ocasión surge con la visita al centro del sobrino de Matilde. Tras hacer unos juegos de magia, es necesario que te interrogues el porqué del interés de Aitor y el resto de sus compañeros. ¿Cómo conecta esta visita con la vida de los alumnos?, ¿cómo hacer para que la curiosidad por lo vivido genere la *intención* necesaria para que sea objeto de un proyecto?

En un trabajo reciente, un grupo de centros –como parte de un proyecto más amplio y que incluía varios países– se planteó la necesidad de iniciar un proyecto que analizara la propia ciudad. El objetivo era que los alumnos llegaran a identificar los aspectos que caracterizaban el lugar donde vivían con vistas a compararlos entre sí y llegar, en un segundo momento, a detectar desigualdades sociales, problemas medioambientales, etc.

En la cabeza de los docentes que lideraban este proyecto la tarea planteada se presentaba como algo interesante y sugerente. Sin duda, muchos de los temas que se podían plantear lo eran: el análisis de la ciudad, sus características demográficas, sus necesidades de infraestructuras, servicios comunitarios, la incidencia de bolsas de pobreza, problemas de accesibilidad, medio ambiente, etc.

Sin embargo, con toda seguridad estos temas así planteados para sus alumnos no provocarían la intención de acometer un proyecto. Son centros de interés que pueden suscitar una cierta atención, una curiosidad, incluso ser motivo de generar un debate o servir de excusa para dedicar algún trabajo puntual. Pero difícilmente van a convertirse en el eje de un proyecto desde un primer momento.

En este caso, la propuesta sugerida fue plantear a los alumnos que se describieran a ellos mismos, sus rutinas, sus relaciones. ¿Dónde pasan el tiempo a lo largo del día?, ¿qué recorridos hacen?, ¿cómo?, ¿con quién?, ¿dónde se sitúan sus lugares de ocio, estudio, etc.?, ¿qué ven en estos recorridos?, ¿con quién se relacionan?

Se trataba de invitar a los alumnos a que se sintieran como parte de la ciudad. Se trata –en definitiva– de utilizar al propio adolescente para que sea el protagonista de una investigación sobre la ciudad. Una investigación que empieza por sí mismo. Sus hábitos, sus desplazamientos, sus relaciones… lo que ve cotidianamente puede convertirse en el inicio de un proyecto que tenga como objetivo el análisis de la ciudad, sus características *diferenciadoras y las problemáticas*

que presenta.

• Ingrediente 2: el menú me gusta

> Asegúrate que trabajar sobre la ocasión planteada puede responder a un interés concreto de tus alumnos.

Ya sabes la temática sobre la que vas a trabajar, incluso has ideado cómo plantearla en términos vivenciales para los alumnos: ¿eso significa que ya están motivados de forma automática para iniciar un proceso de investigación y acción sobre ella?

En términos gastronómicos, diríamos que has aproximado el plato a la mesa y que está lo bastante cerca. Ahora solo tendrás que procurar que el menú sea suficientemente apetitoso.

Un proyecto de investigación puede plantearse desde muchos puntos de vista. El tema de “la ciudad y cómo el alumno la habita” puede trabajarse desde las posibilidades de utilización deportiva, el arte urbano, la accesibilidad, los espacios lúdicos que el alumno usa o desea, la peligrosidad que percibe, la edad, los lugares de reunión, el sonido y la música, etc. Todas estas posibilidades permiten trabajar nuestro objetivo centrado en el análisis de la ciudad y su problemática diferenciada. ¿Cuál elegimos y por qué?

Sabemos que nuestros alumnos se interesan por algo que sea *concreto* y *útil*. Difícilmente conseguirás interés por investigar un fenómeno planteándolo en términos abstractos o alejados de la vida de tus alumnos. Esto no quiere decir que el proceso de investigación no pueda llegar a niveles de análisis suficientemente abstractos o alejados de la realidad concreta. Lo que significa es que para llegar a ellos el joven debe primero conectar con los mismos en términos de cercanía y utilidad práctica.

¿Qué es cercano y útil para un joven? Sin duda algo que se corresponde con un **producto** o **valor cultural** que comparte.

El universo cultural de los jóvenes de hoy es mucho mayor que el de generaciones pasadas. Los productos culturales a los que acceden constantemente por medio de las decenas de canales mediáticos que manejan cada día –canales de vídeo, televisión, música, Twitter, etc– exceden con mucho el control del docente. Sin embargo, el adolescente percibe que estos productos culturales son valorados por su profesor como *de segunda división*.

El adolescente siente que la historia del *Drácula* de Bram Stoker –que le presenta su profesor en un intento por motivarle a la literatura– está colocada por el

docente en un plano superior que la de los personajes de *Crepúsculo,* vampiros jóvenes, profundamente sexuados y que se plantean el dilema ético de comer sangre.

Dilema, por cierto, que encontramos también en el poema *Historia de vampiros*[22], de Mario Benedetti, un autor que posiblemente contará con todo el crédito académico.

En este punto es necesario –que como docentes– nos hagamos dos preguntas:

– ¿Qué hace que *Crepúsculo* conecte con los intereses del adolescente más que el *Drácula* de Bram Stoker?
– ¿Qué hace que el adolescente sienta que *Crespúsculo* no es un producto cultural *de primera división* para su profesor?

La respuesta a la primera es –entre otras– que *Crepúsculo* conecta directamente con la vida, las preocupaciones, deseos y dilemas que el adolescente se plantea. Además tiene –para el adolescente– unos atributos sociales y mediáticos que le permiten singularizarse, acceder a una cultura común y participar socialmente del grupo. Contestar a la segunda pregunta es uno de los retos que deberás afrontar como docente comprometido con el cambio.

• Ingrediente 3: comemos con amigos

Debes conseguir que participar en el proyecto permita al alumno tener relevancia social.

Los jóvenes hoy son sociales. La escuela es para ellos, antes que otra cosa, un lugar de encuentro donde tienen amigos y acontece una importante vida social.

Lo que sucede en la escuela no solo tiene valor para el joven en términos académicos. La presión familiar, la responsabilidad en relación a sus estudios o el deseo de ajustarse al ideal de hijo o estudiante que tienen sus adultos de referencia se queda muy diluido frente a la necesidad de aceptación social y participación activa en la cultura de pares. La adscripción de un joven a un proyecto educativo está muy condicionada por la utilidad que este tiene en términos sociales.

Este ingrediente tiene dos dimensiones importantes:

– **Colaboración-conectividad.** ¿La *ocasión* se plantea como un proyecto de trabajo colaborativo? ¿Hasta qué punto se va a poder negociar el trabajo colectivo? ¿Se soporta sobre la base de la conectividad libre –móvil, tableta, cara a cara, WhatsApp, chat?

– **Adscripción-identidad.** ¿Hasta qué punto el proyecto permite al participante reafirmar su identidad? ¿Su participación tiene asociados beneficios sociales? ¿Es susceptible de integrarse en su cultura, sus temas de conversación? ¿Le servirá para significarse con sus amigos, para ser famoso?

Los jóvenes hoy son profundamente sociales. Sus intereses buscan singularizarse en el grupo. Ser *famoso*, recibir refuerzos en las redes sociales, ser un nodo importante en las redes relacionales virtuales –que "cuenten contigo", recibir "me gusta" o *retweets* a los comentarios– centra un importante esfuerzo en la actividad de los niños y adolescentes.

En términos de propuesta didáctica, una actividad que cumpla estos requisitos se sitúa en condiciones de generar la *intención* de los alumnos. O lo que es lo mismo: provocar la decisión de explorar el proyecto.

• Ingrediente 4: mejor un bufé que un plato cerrado

Tus alumnos deben percibir claramente que pueden participar en el proyecto como creadores de contenidos. No son meros receptores.

En muchas ocasiones, encontramos maravillosos esfuerzos para comprometer a los alumnos en torno a una temática, que luego son frustrados por las posibilidades que ofrecen al alumno.

Caso práctico. "Álvaro es profesor de Ciencias de la Naturaleza. Ha decidido trabajar el tema de los residuos. Su atención se centra en intentar que sus alumnos reflexionen sobre los materiales que se utilizan en la comercialización de bienes de consumo y lleguen a analizar su mochila ecológica; que se sensibilicen con la necesidad de reciclar y racionalizar el consumo.

A su compañero Sergio –profesor de Ciencias Sociales– le gusta la idea y piensa que sería una buena *ocasión* para trabajar las diferencias culturales entre las sociedades del norte y el sur. La excusa de la contaminación y el consumo le parece un buen motivo.

Para ello, deciden sorprender a los alumnos convirtiendo su aula en una instalación. Un lunes a la llegada a clase los alumnos les encuentran en la puerta del aula y, sin decir nada, les reparten de forma aleatoria bolsas de distintos colores. Al entrar, los alumnos encuentran que la clase tiene por el suelo y las mesas algunos tetrabriks vacíos, botellas de plástico y PVC, algunas latas de refresco usadas, periódicos desechados y envases de cartón. Sobre la totalidad de una pared se proyectan imágenes de un inmenso vertedero de Indonesia. En la pared de

enfrente –ocupando toda la superficie– se reproduce el documental “La Isla de las Flores”[23].

Tras esta impactante experiencia, los alumnos son invitados a entrar en otra aula y comentar lo que han sentido, pensado, vivido. Los alumnos se encuentran fuertemente impactados y desorientados. Comienzan a hacer conjeturas. Algunos se muestran interesados, otros expresan la desagradable sensación de estar en un espacio lleno de basuras y con imágenes tan impactantes. Se genera el debate.

Después de esto, Sergio y Álvaro les dicen que quieren trabajar sobre los residuos que producimos”.

En este momento se ha generado un interés evidente por tratar ese tema. ¿Cómo acometerlo para que sea una acción que responda a la *intención* de los alumnos?

Una posible línea de trabajo podría ser plantear hacer un estudio sobre el volumen de residuos que se producen en los distintos países, cómo se gestionan, cuáles son los criterios de clasificación y reciclado y cómo se producen industrialmente.

Sin embargo, otra opción más interesante –y que conectará de forma más directa con el interés generado– es interrogar a los alumnos sobre qué quieren hacer con las bolsas de colores que tienen en sus manos e invitarles a que elaboren una solución al problema planteado en la clase. Dejar que perciban la necesidad de reciclar. Cuando decidan clasificar y reciclar las basuras, Sergio y Álvaro les invitarán a imaginar que están en Indonesia y no existen las plantas de reciclado occidentales. ¿Qué hacer?

Sin duda, habrá grupos de alumnos que decidirán crearlas, otros optarán por denunciar la situación como algo injusto, algunos buscarán solucionar el asunto en términos técnico científicos; otros, de forma creativa.

Todas estas líneas de investigación y acción consiguen conectar directamente con la *intención* del alumno. En todas ellas el alumno siente que va a ser creador de los contenidos de aprendizaje. Todas son líneas que permiten desarrollar un proyecto educativo.

Hemos pasado de tener un alumno que reproduce contenidos, a uno que los crea al servicio de su propia intención para emprender un proyecto.

- **Ingrediente 5: el plato es variado ¿un plato combinado?**

Utiliza distintos soportes para tratar la información: vídeo, sonido, texto, imagen, territorio. La información viaja por distintos canales. Ni es unidireccional, ni exclusivamente verbal.

Hace décadas que los profesores conocen la necesidad de motivar al alumno antes de iniciar una lección. Para hacerlo, suelen buscar algún material de lectura o audiovisual que introduzca el tema o la problemática que van a tratar. También es común que estos recursos motiven poco o nada a sus alumnos. ¿Por qué sucede esto?, ¿es que ya no les interesa nada?

La realización de actividades de motivación previa al trabajo sobre un contenido suele reunir dos requisitos que lo sitúan como el peor puntuado en las posibilidades *de éxito* en el universo del interés de los alumnos:

- **Son previsibles:** previas al desarrollo de un contenido que los alumnos piensan que será tratado con pocos cambios con respecto al resto de los tediosos e inservibles contenidos que padecen día a día.
- **Son unidireccionales:** utilizan un único canal mediático y llevan de forma unívoca al trabajo de un tema, a todas luces perfectamente diseñado y decidido por el profesor:

Los jóvenes de hoy se han educado en la cultura del *zapping* con mayúsculas. No solo tienen a su disposición varias decenas de canales de televisión, sino que también disfrutan de forma cotidiana de las posibilidades multicanal que ofrece internet.

Pueden ver vídeos comerciales de actualidad o de épocas pasadas, producciones audiovisuales de creación individual que se comparten en la red; descargar y recrear textos, novelas, guiones; comentar, reseñar o criticar en foros de *fans*; acceder, compartir o manipular imágenes fijas, sonidos, vídeos; manipular narrativas y convertirlas en juegos de rol u objeto de interés; comentar noticias y convertirse en activistas o ser motor de presión mediática mediante Twitter, Facebook y otras redes. Publicar o seguir las publicaciones de sus personajes de referencia, contactar con ellos directamente y conocer en primicia novedades que a su vez les convierten en identidades relevantes en la red y en creadores de corrientes de opinión.

Los jóvenes hoy son comunicólogos. Entienden los anuncios, entienden de *marketing* y comunicación. Quizá no lo hagan de una forma académica ni con fundamentos teóricos que les permitan describir técnicamente los mecanismos que subyacen a la comunicación, pero, tras años de exposición a los medios, han llegado

a habituarse a las formas en que las empresas manejan los medios en la sociedad de la información con la intención de vender productos[24].

Los productos mediáticos, hoy día, son multicanal y multidireccionales. Utilizan diversos canales con producciones que complementan una idea. Además, dejan al receptor de los mismos la impresión de que con todas –o partes de ellas– pueden crear un significado único y personal, y que ese significado es uno entre muchos de los posibles que podrían poner encima de la mesa, a la vista de lo que ven y escuchan.

Fíjate en que esta forma de tratar la información no tiene nada que ver con la manera en la que un docente tradicional plantea una actividad de motivación para iniciar una clase. El alumno se siente mero receptor de un material que viaja por un único medio y cuya finalidad es totalmente previsible.

Una propuesta tiene más posibilidades de éxito entre los alumnos si intentas que tu receta contenga los siguientes condimentos:

– Plantea estímulos que traten de forma desestructurada la temática sobre la que queremos iniciar un trabajo de investigación. ¡No predetermines el significado de lo que presentas!
– Asegúrate de que dichos estímulos respondan a algunos subtemas o elementos de esa temática, pero cuidando no establecer una relación entre ellos de causa-efecto. Se trata solo de presentar problemas, estímulos, exponer realidades que conviven en un espacio y se presentan para que sean los propios alumnos los que se interroguen sobre si existe relación entre ellas. ¡No predetermines la relación entre las diversas informaciones o estímulos!
– Presenta la temática –o temáticas– utilizando diversos canales y contextos: vídeo, audio, imagen fija, texto, presencia física de personas o desplazando a los alumnos a contextos externos al centro. ¡Utiliza diversos soportes y contextos en la comunicación!
– Haz que el estímulo de estos materiales no persiga solo una respuesta verbal del alumno. Haz que incorpore la provocación, la emoción, la sorpresa, el juego, la acción, la ruptura, etc. ¡Incorpora *razón, relación, emoción* y *cuerpo* en aquello que tengan que hacer los alumnos con lo que les presentas!

Caso práctico. “Alicia y Julio son profesores de 2º de ESO. Han decidido trabajar el tema de la pobreza y el hambre coincidiendo con la proximidad de 2015 y la revisión del 1º de los Objetivos del Milenio. Su centro ha trabajado este tema en cursos pasados invitando a algunas ONG a colaborar con ellos en dar charlas de sensibilización y organizando alguna exposición temática, pero este curso no ha habido ninguna actividad en ese sentido.

Tras valorar *la ocasión* han seleccionado los contenidos de las materias que imparten que pretenden trabajar de Inglés y Ciencias Sociales. Después, han valorado el conjunto de objetivos educativos sobre los que quieren incidir –comprensión profunda de contenidos de sus materias, trabajo en equipo, valores, etc.–. Por último, han pensado que esta ocasión educativa puede suponer una buena oportunidad en términos globales para el centro y reactivar una propuesta con la que se sienten identificados. Plantean utilizar la estructura del análisis DAFO para discutir sobre la potencia del proyecto y al final deciden emprenderlo.

Ahora se plantean cómo despertar la **intención** en sus alumnos para que decidan acometer un proyecto educativo que trabaje esta temática.

En un primer momento, piensan que el tema es lo suficientemente interesante como para que sus alumnos decidan tratarlo. Así que optan por preparar un pequeño dosier en el que se explica el 1º de los Objetivos del Milenio con aclaraciones complementarias, para que puedan comprender en qué contexto surge la redacción de los Objetivos del Milenio, y luego les reúnen en el aula de audiovisuales. Ha venido un experto de una ONG que explica, de forma totalmente adaptada a su lenguaje, la importancia de los Objetivos del Milenio. Para ello, comparte un interesante documental sobre la situación de pobreza extrema en el mundo.

Tras esta actividad, Alicia y Julio esperan tener un grupo altamente sensibilizado con el tema. Al día siguiente sacan el tema en clase en forma de debate y se dan cuenta de que el grado de penetración en el mismo es muy escaso. La mayoría de los alumnos están ya cansados y –aun cuando reconocen la importancia del asunto– no quieren seguir trabajando sobre él. Les piden que cambien de tema y vuelvan a las clases tradicionales.

Tras vivir la frustración del bajo impacto que ha causado su propuesta, deciden intentar otra estrategia.

Reúnen a los chicos en un aula sin sillas ni mesas. Cuando están todos juntos, una pared del espacio se convierte en una pantalla gigante improvisada que reproduce un vídeo. Es la intervención en la ONU de Severn Suzuki[25], una niña que a los 12 años dejó mudo al mundo en 1992 exigiendo que se tomaran medidas urgentes para defender el planeta que su generación iba a heredar.

Mientras, unas grabaciones de fondo hacen sonar dos palabras de forma constante: ‘ayúdame’, ‘juega’. En el espacio solo hay una mesa en el centro de la sala y una caja de cartón cerrada. Al terminar, una voz de niña invita a los alumnos a que abran la caja y busquen las instrucciones del juego. Allí encuentran las normas:

• ‘Debéis repartir las hojas de colores que encontraréis dentro, de forma que cada

grupo tenga colores distintos. Cada hoja es una pista para encontrar una letra. Cuando sepáis de qué letra se trata, volved aquí'.

Tras recorrer el centro y encontrarse con distintas pistas, van volviendo al aula con la solución: 'La M'.

Cuando llegan se encuentran con el pequeño cortometraje de 1' 37" de Moisés Romera y Marisa Crespo *La M manda*[26].

Al terminar el visionado, se les pide que expresen qué sienten, qué piensan. Se les invita a que interroguen sobre la relación entre todo lo que han vivido y que elaboren hipótesis. Alicia y Julio no les ofrecen una solución. Solo recogen sus sensaciones y les dan el valor que tienen.

La actividad queda inacabada. Por un lado, han jugado, han visionado una conferencia de una niña de su edad en la ONU hablando del medio ambiente y regañando a los adultos. Dice que no hacen nada, que están destruyendo el planeta. Luego han vuelto y se han encontrado con imágenes de niños de la India que fueron expulsados de un McDonald por un adulto con una porra.

Aparentemente, solo hay un nexo que une esta actividad: los protagonistas son niños y jóvenes como los del grupo. A nadie le es posible mantenerse ajeno a lo que ve. Tras el entramado de hilos, discursos y posibilidades educativas hay un factor no visible que se convierte en la clave del interés. Los vídeos muestran las dos caras de una misma moneda, la de unos niños víctimas de una situación de la que no son responsables, junto a la de una niña que encabeza una denuncia sobre la injusticia global".

• Ingrediente 6: prefiero una cena divertida que una comida de trabajo

Incorpora lo lúdico como un valor en sí mismo.

El tiempo de ocio se define como el que no está ocupado por el trabajo. Es un tiempo regalado: un tiempo "de segunda división". Sin embargo es el espacio más deseado por todos. Algo parecido sucede con el juego.

Hasta hace pocas décadas, el tiempo de juego era –a partir de cierta edad– un espacio de segunda categoría. Los alumnos de Secundaria dejaban de jugar en las aulas y en los espacios de relación. Lo que ha sido la herramienta de aprendizaje más importante que tiene la persona desde el nacimiento, se convierte –al llegar la adolescencia– en una actividad maldita:

– *No juegues conmigo*

– *¿A qué te crees que estás jugando?*
– *¡Tú y tus juegos!*
– *¿Quieres dejarte de jueguecitos?*
– *¡Eso es un juego de niños!*
– *A jugar.... ¡a la calle!*

Sin embargo, en la moderna sociedad de la conectividad la cosa ha cambiado y, en la actualidad, nuestros jóvenes dedican una importante cantidad de tiempo al juego. Los vídeojuegos, las aplicaciones de móviles y ordenadores han desarrollado un importante mercado que ha normalizado esta actividad más allá de la infancia. El juego se mantiene como una constante en la vida de las personas y es una herramienta de **aprendizaje** y de **empoderamiento**[27].

Uno de los vectores emergentes en la enseñanza apunta a la *gamificación*. El uso del juego como herramienta de enseñanza está convirtiéndose en un nicho de ideas y recursos educativos[28].

¿Por qué jugar?	• El juego es una actividad en la que tus alumnos se sienten dueños de la acción, les sirve para reafirmar su identidad y lo hacen en relación a su grupo de iguales. Además, el juego produce placer. Es una actividad que posee de forma intrínseca una motivación. • No hace falta justificar el por qué jugar; simplemente es divertido.
¿Para qué jugar?	• Incorporar el juego en el inicio del proyecto –y también a lo largo del mismo– puede suponer dar un valor añadido a tu propuesta. El juego añade ingredientes altamente valorados por tus alumnos: – Genera placer. – Dispara la creatividad. – Ofrece la sensación de libertad. – Traslada el poder a las manos del alumno.
¿Cómo jugar?	• Para incluir lo lúdico en tu propuesta no es necesario hacer malabarismos o desarrollar unas capacidades creativas especiales. Tan solo es necesario hacer un sencillo ejercicio de dos movimientos: parar y desvestirla de la carga racional.

El uso del juego como herramienta de enseñanza.

Cuando pasamos de analizar la potencia educativa de una *ocasión* a diseñar cómo provocar la *intención* de acometer un proyecto, debemos cambiar de registro.

Es momento de pensar que no podrá llevarse a cabo si el grupo no decide acometer la tarea de iniciar un proyecto de aprendizaje en torno a nuestra propuesta.

Es tiempo de mirar la propuesta con otros ojos. Con ojos ajenos. Con una mirada distinta y divertida. Buscar excusas plásticas o ejes que disparen acciones en torno al tema, que no pretendan exclusivamente trazar líneas de trabajo.

Toda *ocasión* puede conectar con algo íntimo, lúdico. Algo que provoque, que estimule la acción, la relación. Una acción que solo pretenda dar un espacio al disfrute personal y grupal. Un juego de pistas, una dinámica grupal, un juego de relación, una acción que permita moverse por el entorno, una propuesta que active el humor, el disparate, el absurdo, la contradicción; un camino que dibuje un trazado extraño y que –como tal– demuestre que las posibilidades de acercarse a un tema son infinitas.

> El juego se incorpora como herramienta de la intención, provocando un cambio en la mirada.

• Ingrediente 7: comer con la vista

> Incorpora las dimensiones racionales, relacionales, emocionales y cinestésicas del aprendizaje.

Nuestro menú para la *intención* termina invitando a que los comensales lleven el bocado a sus labios y descubran cómo sabe, huele, experimenten con su textura, que compartan esta experiencia y tengan un espacio para expresar sus sensaciones y las ideas que les provocan.

Anteriormente he descrito la construcción del conocimiento utilizando la metáfora de una mesa que necesita apoyarse en cuatro patas: *razón, relación, emoción y cuerpo*. Las cuatro dibujan las dimensiones a las que debes atender a la hora de planificar tu propuesta didáctica.

Desde un punto de vista práctico, esto te obliga a tener presente que las acciones que diseñes deben permitir a tus alumnos pensar sobre ellas, que van a provocar una respuesta emocional. También deben permitir la creación de espacios para la relación y actuar físicamente. Asimismo, es importante que diseñes la forma en que los alumnos van a poder expresar lo que han sentido y pensado tras su realización.

Caso práctico. "Imagina que, para suscitar la *intención* sobre un tema presentas un

texto, un vídeo o cuentas con la visita de un experto. No basta con que pidas a los alumnos que expresen sus opiniones. Intenta que estos materiales tengan un valor emocional haciendo que conecten con sus vidas cotidianas, diseña alguna actividad que permita a los alumnos elaborar información en grupos y procura que la actividad les implique en algún tipo de acción en la que tengan que tomar decisiones: un juego, una visita, un reto, etc.".

Para planificar la acción puedes utilizar el siguiente modelo:

Impresión (descripción de la actividad que pienso realizar para invitar a acometer el proyecto)	
R (razón)	**Pensar** (¿qué ideas están incluidas de forma desestructurada en la acción planteada?)
E (emoción)	**Sentir** (¿cómo provoco la respuesta emocional con el tema planteado?, ¿qué conecta el tema con mis alumnos en concreto?)
R (relación)	**Compartir** (qué espacios, canales y dinámicas organizo para favorecer el intercambio de sensaciones, ideas y propuestas de acción.)
C (cuerpo)	**Hacer** (¿qué van a hacer mis alumnos? ¿qué acciones diseño que exijan la respuesta de mis alumnos?)
Expresión (¿qué espacios/dinámicas ofrezco para que se expresen las ideas/emociones/intercambios/respuestas que ha provocado la acción?)	

Herramientas para una ingeniería del deseo

Prensky nos invita a que –como primera tarea– averigüemos los intereses y pasiones de nuestros alumnos. Ken Robinson dice que las escuelas matan la creatividad. Laferrière habla de la pedagogía de la seducción. Tomas y Seel Brown nos sugieren un Aprendizaje Basado en Pasiones como clave de una nueva cultura del aprendizaje. Edupunk, educación invisible, prohibida, expandida, ubicua... ¿Se ha vuelto todo el mundo loco?, ¿cómo hago esto? Mi formación como profesor me ha hecho un experto de las matemáticas, la geografía, la historia, la literatura. ¿Cómo puedo hacer esto?

La primera herramienta que debemos engrasar es la de ser capaces de **cambiar la mirada** del área de conocimiento en que somos especialistas y la situemos cerca de la vida y de aquello que puede apasionar a nuestros alumnos.

Posiblemente las matemáticas emocionen a pocos de ellos, pero es muy probable que la magia pueda apasionar a la mayoría. También es muy posible que muchos de los interrogantes que plantean los juegos de magia puedan ser terreno abonado para trabajar decenas de contenidos en matemáticas, física o psicología.

Quizá la geografía solo seduzca a unos pocos alumnos, pero es muy posible que todos estén motivados con asistir al viaje de fin de curso o con sus propias vacaciones. Seguro que estas actividades son objeto de comentarios en las clases. También es posible que mucho de ello pudiera permitir el trabajo de contenidos de geografía que conectaran directamente con sus deseos, sus intereses, sus sueños.

Seguramente una historia llena de hechos inamovibles y alejados en el tiempo seduzca a pocos alumnos. Quizá sería más fácil si nuestros alumnos pudieran tomar decisiones sobre ella y construir un juego en el que las decisiones que adoptasen produjeran distintos efectos. Mucho más si ellos se sienten partícipes de esa historia, como protagonistas de la misma, y pueden recrearla, construirla e investigarla.

¿Qué tienen en común *La Regenta, La Celestina, La casa de Bernarda Alba* y *Otelo*? Posiblemente los alumnos reciban con desgana trabajar sobre estos u otros libros que su profesor les presenta como un verdadero legado de la cultura. Deberán recordar aquello que les presentan en apartados de cada una de esas lecciones: recordarán el contexto, el autor, sus características formales, etc. Lo que los expertos dicen en los libros de texto convierte estas obras en una joya que merece la pena conocer y valorar. Sin embargo, nada de eso importa a los alumnos.

Pero si les decimos que queremos hablar del deseo, la picardía y el cotilleo; de la incomunicación con los padres y el poder, o del maltrato y los celos, es muy posible que seamos capaces de conectar esos lejanos textos con lo que sienten y viven a diario estos jóvenes. Si, además, les decimos que vamos a hacerlo en clave de género e invitamos a que sean las chicas las que protagonicen el discurso en torno a estos conceptos, es más que probable que tengamos una efervescente clase de literatura.

"*Otelo*, los celos y el maltrato", "*La Celestina*, la picardía y el cotilleo", "*La casa de Bernarda Alba* y las relaciones con la madre" nos permiten conectar con intereses reales de nuestros alumnos y actualizan unas obras que tratan temas universales en los jóvenes y adultos de todas las épocas. El papel del docente es –en primer lugar– llevar a la piel de los alumnos estos temas si queremos que puedan ser objeto de

interés e investigación.

Las herramientas para una ingeniería del deseo tienen que ver con la actitud con que nos enfrentamos al grupo: la escucha y la creatividad.

1. La actitud de escucha

La escucha es la herramienta más potente con la que cuentas como docente para liderar un proyecto de aprendizaje en tus alumnos.

Caso práctico. "Cuando llego el primer día a clase los alumnos me miran con ojos desconfiados. Todos esperan que se reproduzca 'un clásico' en el inicio de curso: escuchar a un profesor que les cuenta lo que considera importante para la asignatura, la organización del tiempo, los equipos de trabajo, la calificación, etc.

Sin embargo, los alumnos no prestan demasiada atención a las informaciones que se les dan. Están preocupados de mirarse entre ellos y descubrir con quiénes convivirán este nuevo curso. Si los conocen o hay nuevos compañeros, cómo han cambiado desde antes del verano. También me observan preguntándose si seré un profesor duro calificando, si seré aburrido, etc. De vez en cuando, conectarán con parte del discurso que les interese. El resto del tiempo parecerá que escuchan, pero su atención estará en el terreno de las relaciones con sus compañeros y conmigo como su nuevo profesor.

Así que comienzo con una sola pregunta: '¿Qué queréis saber?'. El desconcierto es generalizado. Algo que demuestra que normalmente no esperan tener que intervenir. Su actitud corporal cambia. Se miran entre ellos esperando que alguien se lance a preguntar. ¡Todo ha cambiado! Ahora tenemos un grupo que está interrogándose colectivamente en torno a una propuesta que les he hecho. Se invitan entre ellos con la mirada para que alguien inicie las preguntas. Están actuando como un grupo sin siquiera tener conciencia de ello.

Cuando alguien se decide, las preguntas son las esperadas: ¿cómo se va a evaluar?, ¿cómo son los exámenes?, ¿cómo cuentan las faltas de asistencia?, etc. Tras contestar a todas sus preguntas les digo que me gustaría contarles algunas cosas que para mí son importantes también, pero que lo haré mañana.

Hoy dedicaremos el día a preguntarnos más cosas sobre nosotros mismos. Entonces iniciamos algunas dinámicas para que los alumnos intercambien sobre sus aficiones, sus gustos, sus pasiones. El resultado de estos ejercicios es muy valioso para conocer qué puede conectar con mis alumnos y convertirse en un proyecto educativo. Son verdaderos nichos de información para construir la

intención de cualquier propuesta. También para que vivan una embrionaria actitud grupal: que polaricen su atención y su intención. Tendremos que seguir trabajando en ello, pero es un inicio".

Por supuesto, no basta con hacer unos ejercicios al principio de curso. Es, más bien, una *actitud* que una *actividad*. Se trata de comprometerse con una actitud de escucha con las personas con las que trabajamos. conocimiento –plásticas, simbólicas– que plagan los libros de trabajo con grupos. Pero tras ellas lo importante no es el resultado de las mismas. *Lo relevante es el cambio en la actitud del docente, pasando de ser quien habla a quien escucha.*

2. La actitud creativa

Para llegar al punto que no conoces, debes tomar el camino que no conoce.

San Juan de la Cruz

La segunda herramienta que debemos valorar en la ingeniería del deseo es la creatividad.

Cuando hablamos de creatividad no nos referimos a una capacidad exclusiva de los creadores o artistas. La creatividad que nos interesa es una actitud que puede y debe entrenarse. Su finalidad es abrirse a la exploración de nuevos caminos para el pensamiento. Aprender a cambiar la mirada, poner en valor la posibilidad de nuestros cerebros para idear itinerarios paralelos en el abordaje de un objetivo.

La *creatividad como actitud* es una herramienta imprescindible, ya que puede situar tu propuesta en un escenario en el que tus alumnos sean capaces de sentirse cercanos y estimulados a la participación. La actitud creativa es una actividad gimnástica a la que los docentes debemos sumarnos.

Aprender a cambiar la mirada, sorprenderse con lo cotidiano, ampliar nuestras formas de percibir lo que tenemos delante, extrañarse. ¿Pero todo eso cómo se hace? ¡Yo no soy nada creativo!

La cuestión no es *ser creativo*, sino tener una *actitud creativa*, algo que perdemos a lo largo de nuestra escolarización y el ingreso en la vida adulta, y que tiene que ver con la capacidad de recorrer caminos alternativos a los usuales.

En el caso de la *intención*, nuestro objetivo es provocar el compromiso de los alumnos a partir de una *ocasión* planteada, de forma que decidan iniciar un proceso de investigación y acción en torno a ella.

La masa con la que puedes crear la *intención*:

- Se compone de los intereses de los alumnos –sus **pasiones**.
- Debe estar lo suficientemente **cerca** de los alumnos –debe conectar directamente con su realidad vital.
- Debe cuestionar, **provocar**, mostrar las posibilidades que ofrece y que hasta ahora no habían identificado. Provocar, en este caso, es sinónimo de estimular la sorpresa, el humor, la actividad física o mental, las relaciones, la acción.
- Supone **retar** a los alumnos a que sean capaces de organizar algo como máximos responsables.
- También implica **sorprender** al grupo con una reacción no esperada.
- Se basa en **cambiar los papeles**: profesor-alumno, hombre-mujer, joven-mayor, violento-pacífico, rico-pobre.
- Amplía las visiones de una ocasión, trayendo al aula a **protagonistas** que pueden narrar en primera persona algún aspecto parcial del tema tratado.
- Permite dar **una vuelta de tuerca** a una ocasión dirigiendo la mirada a otra realidad no descubierta en un principio por el grupo: en otros sitios del mundo, otras personas, poniendo delante de sus ojos conclusiones no esperadas, etc.
- Juega buscando **un camino de acercamiento a la realidad distinto al racional**: expresar solo deseos y emociones, acciones, imágenes, etc.
- Desarrolla **antirrutinas** que permitan vivir la *ocasión* desde otra perspectiva.

Una *antirrutina* es un sencillo ejercicio en el que –como acto intencional– una persona decide modificar algo que hace de forma habitual. Al hacerlo, no solo cambia la percepción sobre sus hábitos, sino que también modifica todo el entorno y las personas que lo rodean.

Un ejercicio al que invito a los grupos de profesores que se forman en el ABP es que realicen en sus clases algún tipo de antirrutina y observen las reacciones de sus alumnos. Es espectacular la sorpresa con la que se encuentran al modificar una pequeña actitud, y las consecuencias que tiene en la relación que establecen con los alumnos.

Caso práctico. "Una costumbre que tengo, desde el primer día de clase, es cambiar mi silla de profesor –que está acolchada y es mucho más cómoda que la del resto de la clase– por la de algún alumno y desplazar violentamente la mesa del profesor a una esquina alejada del aula. Esta actividad es tomada con sorpresa al principio, luego con humor y más tarde se integra como algo cotidiano cada vez que entro en clase.

Llegado un momento, decido realizar una antirrutina con este hábito y un día me siento en ella y me sitúo detrás de la mesa del profesor al iniciar la clase.

Esta acción siempre genera una reacción espectacular entre los alumnos. Se

hace el silencio y los alumnos adoptan sumisos una actitud de alumno-tradicional. Luego reconocen que se sienten incómodos y extraños de verme en esa situación.

Es una acción provocada con toda la *intención*: ese día quiero hablar del concepto de autoridad y poder en la relación profesor-alumno".

La creatividad es una actitud que busca flexibilizar el pensamiento abriendo caminos alternativos al preestablecido. Una herramienta sencilla y contrastada para entrenarnos y hacerlo con los alumnos es el uso de los "seis sombreros para pensar" de Edward de Bono, que ya hemos citado anteriormente y que trataremos más adelante, cuando describamos distintas herramientas para desarrollar el proyecto.

Receta para provocar la *intención*: ¿cómo cocinar el deseo?

Cómo manejar los ingredientes que debe contener nuestra propuesta –partiendo de una actitud de escucha y creativa– es una pregunta con tantas respuestas como docentes. Algunas ideas interesantes pueden ser alejarnos de cualquier rutina que los alumnos puedan identificar con la cultura escolar tal y como la conocen día a día –espacios, protagonismo del docente, etc.:

- Muchos de los recursos artísticos de la plástica contemporánea pueden ayudarnos a encontrar la clave que nos permita diseñar la *intención*: las **instalaciones** crean un universo de estimulos fácil de producir y que sumergen al alumno en una realidad provocadora y desconcertante.
- La ***performance***, el *happening*. El *arte de acción* es un recurso muy valioso y sencillo de llevar a cabo. Su conexión con el cuerpo y los espectadores hace que no deje a nadie impasible. Utilizarlo asociado a una idea sobre la que quieres provocar la *intención* permite luego trabajar sobre las interpretaciones, vivencias y sensaciones de los alumnos[29].
- La utilización de **recursos audiovisuales** actuales en la red, fenómenos virales y creación de materiales por parte de jóvenes como ellos. Aléjate de documentales o productos audiovisuales que tienen una única narrativa o en los que el sentido de lo que quieren contar es demasiado obvio y alejado de los alumnos. Busca materiales creados o manipulados por ellos mismos en la red y utiliza productos mediáticos que forman parte de su universo cultural[30].
- Las relaciones son el interés más destacado de nuestros jóvenes. Utilizar **las redes sociales** puede ser una buena idea. Pero también cualquier tipo de dinámica o actividad que les implique socialmente. Las fiestas, actividades no formales, salidas fuera del centro escolar pueden ser un buen escenario para provocar la

intención, si las diseñas en torno a una temática o bien las haces surgir de forma espontánea[31].

- Ya hemos comentado que la **gamificación** es un término en auge. No es de extrañar. Utilizar el juego puede ser una buena idea para provocar el interés por una temática desde caminos ajenos a los de la enseñanza reglada. Yincanas, juegos de pistas, juegos con realidad aumentada, actividades por el entorno natural o el espacio urbano pueden resultar recursos valiosos asociados a una temática. También la de proponer a un grupo la creación de juegos en línea o el diseño de actividades lúdicas para el resto de compañeros[32].
- Muchas veces diseñamos actividades empleando un gran esfuerzo y, sin embargo, es muy posible que existan personas o entidades en el **entorno comunitario** que puedan ofrecernos recursos especializados. Abrir las puertas del centro a personas o asociaciones que realicen actividades o con las que organizar conjuntamente acciones puede ser un elemento provocador de la *intención* que pretendemos. Es el caso de fundaciones que trabajan en cooperación, o de servicios sociales interesados en desarrollar actividades relacionadas con la prevención. En otras ocasiones,con otros centros podemos hacer actividades conjuntas que pueden provocar el efecto deseado[33].

  En este apartado no podemos olvidar el valioso papel que pueden jugar las familias. Un estupendo recurso que hay que tener en cuenta.
- Cuando *la ocasión* se presenta por ***una circunstancia que acontece en la vida del centro*** o de los alumnos, tienes la posibilidad de generar espacios para compartir, debatir y decidir qué hacer en torno a este suceso.

La participación es una potente herramienta que puede abrir las puertas de un proyecto siempre que se plantee sobre una actitud de escucha e igualitaria[34].

¿Sobre qué marco podemos construir un proyecto?: redactar una política de mínimos

Ya tenemos un grupo decidido a emprender un proyecto sobre el tema elegido. El siguiente paso es negociar cuáles son las condiciones que deben darse para que se pueda desarrollar ese proyecto.

1. Los alumnos

¿Sobre qué condiciones estarían dispuestos los alumnos a trabajar en el tema planteado? ¿Qué piden en relación a su protagonismo, el papel del profesor, las consecuencias en la calificación, las actividades que han de realizar, etc.?

2. Los docentes

¿Cuáles son los compromisos que necesito como docente para poder asumir parcial o totalmente las demandas del grupo? ¿Cómo redefino mi papel como profesor? ¿Qué respuesta necesito de los alumnos para poder emprender este proyecto?

En resumen

- No solo con descubrir que una ocasión puede ser un excelente proyecto aseguras que tus alumnos se impliquen en él. Debes activar la ingeniería del deseo.
- Busca llevar a la primera persona de tus alumnos el tema tratado. Para ello debes diseñar una acción que conecte con ellos directamente. En este momento, aléjate de visiones globales del eje temático y piensa qué dice de ellos el tema que quieres tomar como núcleo del proyecto.
- Diseña espacios para que los alumnos puedan expresar libremente sus primeras impresiones, lo que han sentido o pensado con las actividades que has realizado.
- Crea espacios para acordar las condiciones en que se producirá el aprendizaje. Alumnos y docentes deben negociar las condiciones que para cada uno son importantes a la hora de decidir emprender el proyecto compartido.
- Recuerda que hay algunos ingredientes que facilitan disparar el proyecto.

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: Crear la *intención*	
Objetivo: decidir	
Docentes	**Alumnos**
• ¿Qué ideas expresan los alumnos en relación al tema presentado? • ¿Qué reacciones ha provocado? • Nivel de acogida. ¿Quiénes no se ven motivados por la propuesta? ¿Por qué? ¿Qué podemos hacer para aumentar el grupo de alumnos motivados a emprender el proyecto? • ¿Cómo conecta el tema tratado y los materiales presentados con las historias personales de cada alumno? ¿Cómo expresan sus vivencias en	• Haz un collage de ideas, palabras o dibujos con las sensaciones o impresiones que te hayan venido a la cabeza con lo vivido en esta actividad. • Explica qué pensamientos o ideas te provoca la actividad realizada.

relación al mismo?	
Decisiones sobre el inicio del proyecto: • ¿Qué aspectos sobre el tema interesan especialmente al grupo? • ¿Qué compromisos asumen los alumnos en relación al proyecto? (modelo de trabajo, nivel de implicación, autonomía, etc.). • ¿Qué compromisos asumen los docentes en relación al proyecto? (asesoría, facilitar materiales, gestionar el proceso, evaluar individual y grupalmente, etc.).	• Explica qué condiciones te gustaría que cumpliéramos entre todos para decidir trabajar sobre el tema planteado. También a qué te comprometerías en caso de que se cumplieran esas condiciones.
Negociar los compromisos por ambas partes: • **Trabajo del alumno:** individual/grupal • **Papel del docente:** como *coach*, de control y gestión del proyecto y en cuanto a la evaluación.	

III. Diseña el proyecto. *Dirigir la mirada*

Lo que mantiene unida una inteligencia colectiva no es la posesión de conocimientos, sino el proceso social de adquisición del conocimiento, que es dinámico y participativo.

Henry Henkins

Preguntas clave

- ¿Cómo inicio el proyecto a partir de los intereses de conocimiento del grupo?
- ¿Qué es un grupo inteligente y cómo construirlo?
- ¿Qué es el pensamiento colectivo y cómo puedo utilizarlo para el proyecto iniciado?
- ¿Cómo puedo mejorar las interacciones en el aula?
- ¿Cómo puedo utilizar las distintas motivaciones de mis alumnos a favor del diseño del proyecto?

Sí, quiero. ¿Y ahora qué?

La *intención* termina con la decisión de un grupo de seguir explorando las

posibilidades que ofrece una temática, un problema o un suceso. A partir de aquí, se abre la posibilidad de emprender una aventura esperada: *desarrollar un proyecto*.

Hasta este momento, los componentes del grupo:

1. Han **vivido** una o varias experiencias que les han provocado el interés.
2. Han tenido ocasión de **expresar lo que han sentido** y pensado en relación a esta experiencia.
3. Han **decidido que quieren seguir explorando** esta temática, que las líneas de investigación no están aún claras y tienen que consensuarse.
4. Han indicado cuáles son las **condiciones** que creen necesarias para continuar este proceso y también los **compromisos** que son capaces de asumir.

El siguiente paso es buscar un nombre para vuestro proyecto.

Nombrar es "pintar" un proyecto que nace

Es importante parar un momento y descubrir la importancia de poner un nombre al proyecto. Nombrarlo es crear una imagen que centraliza el compromiso grupal de trabajar sobre el tema. Pero, además, crea una imagen visual del mismo. Un pretexto plástico, una dirección, una actitud. Lo convierte en un elemento cultural que se añade a la identidad del grupo.

Poner nombre a un proyecto no tiene que ver con describir científica o técnicamente el contenido que será tratado en el mismo. Tampoco tiene que responder al modelo de pensamiento racional al que los docentes estamos tan acostumbrados.

Caso práctico. "Imaginemos que la *intención* se ha creado en torno a la Revolución francesa. A lo largo de las últimas semanas, se han creado algunas acciones que han provocado el interés de los alumnos estableciendo las conexiones de mucho de lo que sucedió en esta época con lo que sucede en la actualidad. Los alumnos han vivido una asamblea constituyente y también han podido imaginar la vida de los jóvenes en la Francia del siglo XVIII: ¿cómo era su día a día?, ¿cómo se relacionaban?, ¿cómo sobrevivían sin WhatsApp?, ¿cómo podemos hoy sobrevivir sin caballos para viajar?, ¿por qué se llama caballo la unidad de potencia de los motores de nuestros coches?

Previamente, los docentes se han reunido interesados por tratar este tema, buscando conectar diversos contenidos e incluirlos en este proyecto.

Posiblemente, si los títulos tuvieran que ser decididos tras las reuniones en las que los docentes han analizado contenidos y objetivos de aprendizaje de cada área de conocimiento, serían realmente aburridos y poco seductores: 'La Revolución francesa: origen y consecuencias', 'Una mirada a la historia del mundo

contemporáneo', 'Robespierre y su época', 'La vida cotidiana en la época de la Revolución', etc.

Dejemos que los alumnos propongan libremente títulos. Que se conviertan en publicistas, en creativos del proyecto. Organicemos una tormenta de ideas. Un juego de libre asociación con las letras de la r-e-v-o-l-u-c-i-ó-n, de forma que construyan un universo de palabras encadenadas a esas letras. O bien, que asocien colores, olores o formas a lo vivido en la *intención*.

Luego, pongamos sobre un panel las opciones y veamos qué caminos abren para conectar con los contenidos que nos interesan. Quizá aparezcan opciones no esperadas como la de 'guillotina'.

La guillotina es un desencadenante plástico muy interesante. Algo que tiene una carga de agresividad, separación, corte. Plásticamente es muy atractivo para los alumnos, tiene decenas de conexiones mediáticas con series o vídeos de su universo cultural y nos permite desencadenar debates tan alejados conceptualmente como los de los derechos humanos, la separación de poderes, la violencia o el cambio. Sin duda, puede ser una elección acertada que ha partido de la creación colectiva de los alumnos".

Recordemos que nuestros alumnos son comunicólogos. Dejemos que sean ellos los que lancen ideas sobre el nombre del proyecto.

Trabajar sobre la creación de un título que abandere el proyecto puede reactivar la *intención* creada. El título creado colectivamente dispara imágenes, palabras, emociones, relaciones y acciones que te servirán de ejes en el trabajo de investigación y acción posterior.

• Imágenes

La guillotina, como cualquier otro título, es un elemento plástico que provoca irremediablemente un universo visual en la imaginación de los participantes. Esto es muy interesante para el desarrollo posterior del proyecto. La sociedad actual –y más aún la de nuestros jóvenes– está construida con imágenes, imágenes que se lanzan ininterrumpidamente contra nuestras retinas y que están dotadas de significado, la mayoría de las veces intencional.

En el caso del título del proyecto sucede lo mismo. No es igual disparar un proyecto de la Edad Media con un título como "La biblioteca del monasterio" que con el de "Castillos, príncipes y princesas". El imaginario que pinta es radicalmente distinto.

• Palabras

– De igual forma ocurre con las palabras. En dos sentidos; por un lado, crean en torno al título un conjunto de ideas asociadas, y por otro, pueden evocar juegos por similitud, fonética, sinónimos, alteraciones, etc.

– En el caso de un proyecto sobre el consumo se eligió como título: "¿Consumo?... te resumo". Esta invitación a jugar con la palabra *consumo* fue recogida posteriormente al querer definir las líneas de investigación, que giraron por derroteros tan variados como el deporte, la sexualidad, las relaciones, el consumo de drogas o los recursos naturales. Para cada una de ellas se buscó una asociación con la palabra *consumo*[35].

ConSumo	El sumo como deporte frente a los deportes consumo en Occidente.
ConSumoPlacer	Relaciones sexuales y estereotipos mediáticos.
ConsumeHastaMorir	La publicidad y la contrapublicidad a partir del trabajo de 'Ecologistas en Acción' sobre el tema.
EnRedados en el consumo	La globalización y el consumo.
ConSuModa	El consumo y las tendencias de moda.

• Emociones

El título tiene que ser algo cercano y que conecte directamente con las personas que componen el grupo. Es una palabra o frase que provoca una respuesta emocional. Un mensaje que activa el deseo, la sorpresa, la reacción o el humor. Un mensaje que no deja neutro al grupo.

• Relaciones

¿El título lleva implícita la posibilidad de una realización colectiva? ¿La participación en esa propuesta puede incorporarse al mundo relacional de mis alumnos?

• Acciones

El juego, la provocación a la acción, incorporar lo lúdico. La acción es una dimensión

del aprendizaje que puede estar implícita en el propio título.
Caso práctico. "En el caso de un proyecto, descrito más adelante, que utiliza el *hip-hop* como eje temático[36], se barajaron dos títulos posibles que reunían una gran carga de significado implícito de orden relacional y lúdico.

Por un lado, se pensó en llamarlo *"¡Hop!"*, utilizando la segunda palabra de la cultura *hip-hop*, sobre la que se centraba el proyecto. *Hop* significa "'saltar", e invitaba a dar protagonismo, a la actividad de los participantes, que bailaban *break-dance*.

La otra opción que se barajó fue denominarlo "*Unámonos*". Este era el título de la canción de rap en torno a la que giró posteriormente la creación del vídeo que se grabó con el proyecto. El título llevaba implícito un valor que queríamos trabajar directamente con el grupo de alumnos participantes.

Los dos nombres convivieron a lo largo del proyecto. Al final fue *"¡Hop!"* el elegido por los participantes".

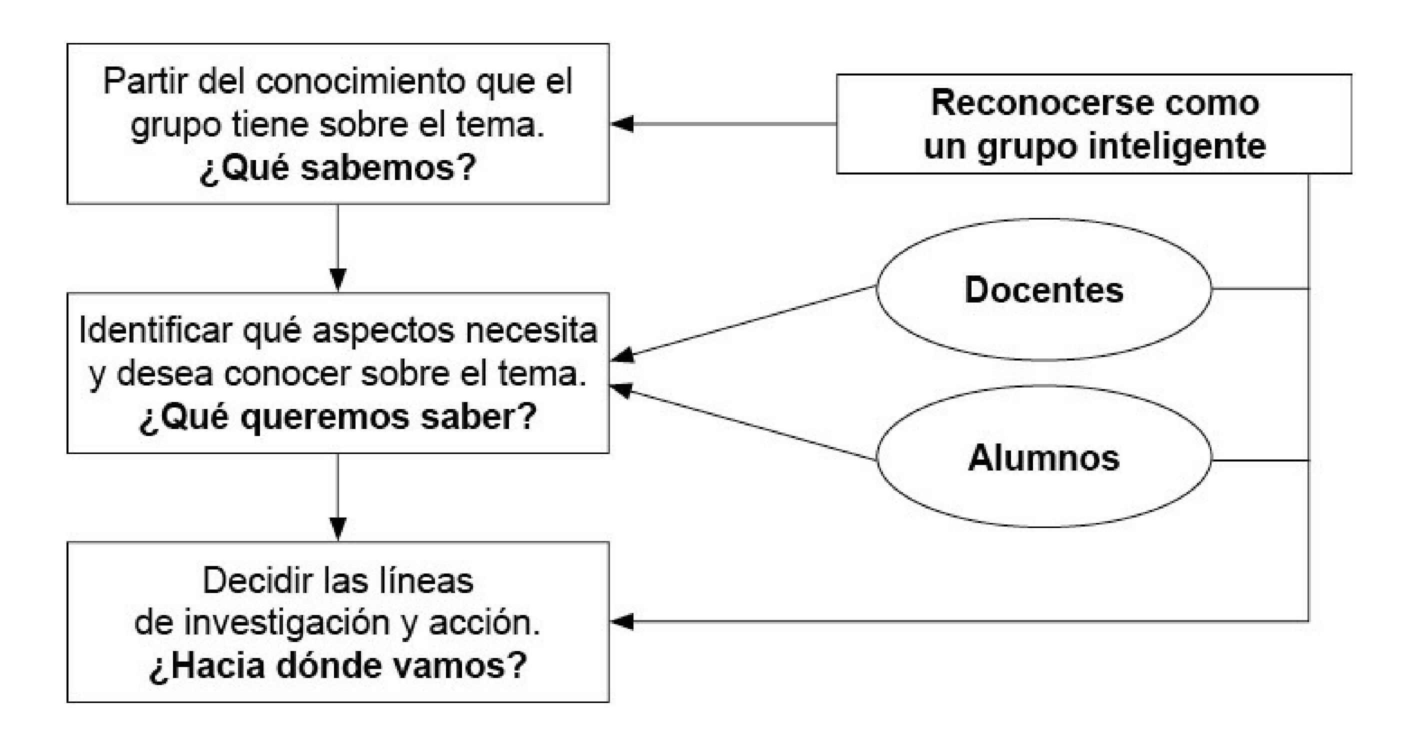
Objetivos que pretende *dirigir la mirada*

Te encuentras en una fase del proyecto en la que el grupo debe discutir hacia dónde va a dirigir las líneas de investigación sobre el eje del proyecto. Esto no lo deciden unilateralmente los docentes. Debe surgir de las necesidades que expresa el propio grupo.

Una vez iniciado un proyecto, es el grupo el que tiene que tomar la decisión sobre **qué le interesa saber** en torno a él. Es posible que estos intereses no parezcan tener una relación directa con algunos de los contenidos que tú –como docente– quieres trabajar, y te puedes sentir tentado de imponer estas líneas de investigación. Hay dos razones poderosas para no hacerlo:

- Hasta que el grupo no satisfaga sus necesidades de conocimiento, los contenidos que pretendas imponer serán tomados con desinterés o como algo sin relación directa con el proyecto. Los alumnos vivirán el intento de sus profesores como un fraude en el planteamiento inicial.
- Si el docente impone el trabajo sobre unos determinados contenidos, estos dejarán de tener un valor instrumental. Recordemos que uno de los grandes retos del ABP es conseguir que los contenidos sean vistos por el grupo como algo útil y al servicio de las necesidades de conocer de los alumnos, y no como un objeto muerto, diseccionado e inamovible.

Esto no quiere decir que las líneas de investigación que pretende el docente deban ser ignoradas. Simplemente que la secuencia de trabajo en esta fase del proyecto es como sigue:



Todo grupo, en conjunto, tiene una gran cantidad de conocimiento sobre cualquier tema que se le plantee. Sabemos desde hace mucho tiempo que cualquier grupo interrogado sobre una temática concreta es capaz de producir una gran cantidad de información. Toda esa información es muy valiosa para el proyecto porque:

- Permite al grupo reconocerse como tal, con capacidad de generar gran cantidad de información. Ofrece a los integrantes la sensación de no partir de cero, de **sentirse un grupo inteligente**.
- Identifica aquellas **informaciones sobre las que caben dudas** y es necesario contrastar.
- **Apunta direcciones** hacia las que el grupo desea mirar en su búsqueda de conocimiento.
- Establece un marco para **la discusión y el consenso** de las líneas de investigación y acción.

Reconocerse como un grupo inteligente: la interacción

Un proyecto es la aventura que inicia un grupo comprometido con su propio deseo de aprender en torno a un tema de interés común, y ejerce acciones como respuesta a ese proceso. La primera condición para iniciar este viaje es que el grupo se reconozca como tal.

Un grupo de personas juntas no forman un *grupo inteligente*. Para que este pueda ser llamado así es necesario que exista *interacción* entre ellas.

La interacción en la esencia de un grupo. Fruto de los intercambios entres las personas de un grupo, es posible confrontar las distintas motivaciones de sus componentes y generar un pensamiento colectivo que ponga al grupo en condiciones de realizar tareas conjuntas.

Según Cembranos y Medina[37], un *grupo inteligente* es aquel que:

- Realiza de forma colectiva la tarea para la que se ha constituido como tal.
- Integra el bienestar de las personas que lo componen.
- Socializa el cerebro de cada componente para dar lugar a una inteligencia colectiva.
- Aprovecha la diversidad de las personas que lo componen.
- Hace que el proyecto que emprende sea el resultado de una construcción colectiva real.
- Cuenta con una estructura organizativa que se orienta a la tarea. Es una estructura horizontal.
- Utiliza herramientas que facilitan la interacción cooperativa y multiplicativa.

El ABP es una apuesta decidida por el trabajo cooperativo y la capacidad de los grupos para emprender un camino compartido en el aprendizaje. Es necesario trabajar el grupo para que tome conciencia de su potencia como creador de conocimiento y su capacidad de actuar. También, de servir de marco al aprendizaje de cada uno de sus miembros. Para hacer esto es necesario:

- Atender a las posibilidades de *interacción*.
- *Estructurar* las actividades e intercambios que se realizan, de forma que se produzca una cooperación efectiva.

La primera tarea que debes emprender, como docente que lidera la iniciativa de un proyecto educativo, es la de reflexionar sobre las posibilidades reales que está teniendo el grupo para interactuar de forma cotidiana en las clases:

– ¿Cómo es la disposición del aula? ¿Se ven las caras los alumnos o solo ven al profesor? ¿El mobiliario se utiliza solo cuando es necesario? ¿Las mesas y sillas se mueven con libertad?
– ¿Los agrupamientos de alumnos responden a la tarea que han de realizar o siempre son los mismos?
– ¿Cómo están colocados los alumnos y los docentes? ¿Dónde están los puntos de información: corcho, panel, pizarras, pantallas?
– ¿Es habitual y está permitido el cuchicheo, el rumor?
– ¿Los alumnos se sienten libres de hacer un comentario en cualquier momento de

las clases?
– ¿Se utilizan de forma normalizada los ordenadores portátiles, tabletas y móviles?
– Los intercambios, comentarios, intervenciones de los alumnos, ¿son respondidos por sus profesores como un juicio o devueltos al grupo como una aportación para incorporar al discurso?
– Las aportaciones que realizan los alumnos, ¿son recogidas en la pizarra, panel, apuntes, notas?
– ¿Cuánto tiempo hablan los alumnos y cuánto los docentes?
– ¿Cómo se toman las decisiones sobre el turno de palabra, los tiempos para opinar, preguntar, debatir?
– ¿Se asignan roles, por parte de los alumnos, que responden a tareas concretas –material, silencio, etc.– o las asume exclusivamente el docente?

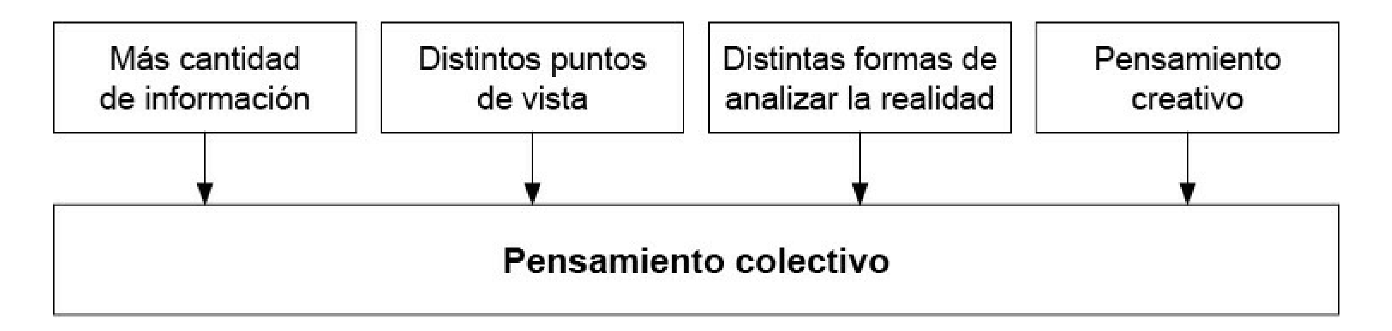
Algunas ideas sencillas para mejorar las interacciones

- La disposición de las sillas en círculo o "u" –cuando queremos trabajar con toda la clase– favorece las interacciones y hace que sea todo el grupo el que es consciente de aquellas personas que están atentas, distraída, aburridas, inquietas; y no solo el docente.
- La utilización de equipos –o grupos cooperativos– de cuatro o cinco personas facilita el desarrollo de trabajos concretos como desarrollar ideas, resolver un problema, comprender y compartir contenidos, etc.
- El silencio en el aula debe estar al servicio de la tarea que se está realizando y no ser una norma estable. Hay actividades que se realizan mejor con un cierto nivel de sonido.
- Aumentar el tiempo de las intervenciones de los alumnos y disminuir el de los profesores puede ser muy provechoso en términos de inteligencia grupal.
- Delegar el papel de control en los intercambios entre alumnos –preguntas, opiniones, comentarios, bromas– puede mejorar la autorregulación en los procesos comunicativos.
- Las aportaciones de los alumnos deben ser recogidas con el mismo nivel de importancia que las realizadas por el docente. Esto incluye la recogida de apuntes, notas, panel, etc.
- La conectividad libre no es un enemigo de la atención, sino una ventana al mundo de la información. Debemos normalizar su uso e invitar al grupo a que discuta las normas de autorregulación de los mismos en las clases.

Las ideas: ¿cómo funciona el pensamiento colectivo?

Un grupo puede ser capaz de generar más y mejores **ideas** que sus componentes de forma individual, y los **juicios** que elabora incorporarán más matices de los que una persona sola pudiera contemplar. Veamos algunas características de pensamiento colectivo y las consecuencias en el diseño del proyecto:

- El pensamiento colectivo maneja **más cantidad de información** que cada uno de los componentes del grupo.
- Un grupo alberga **distintos puntos de vista**, distintas formas de enfocar una situación. También existe una mayor diversidad en la manera de plantear las soluciones posibles a un problema o los caminos que se pueden seguir.
- La **capacidad de análisis** de un fenómeno aumenta, ya que permite contemplar aspectos que para las personas individuales podrían quedar inadvertidos.
- La multiplicidad de ideas genera un pensamiento paralelo que está en la base del **pensamiento creativo**.



Caso práctico. "El grupo de 4.º de ESO está planeando el viaje de fin de curso. Viajarán a Venecia y están muy excitados con la idea de visitar una ciudad llena de canales, pero mucho más con la idea de que esta vez los profesores les han encargado a ellos que se organicen como grupo para diseñar el viaje.

El encargo que les han hecho es que tienen que ser capaces de elaborar un viaje que tenga contenidos de todas las asignaturas. Su trabajo va a ser editado como un libro por el centro para que los cursos siguientes lo puedan usar como guía turística en próximos viajes.

Andrés –el tutor del 4.º de ESO– intentará mediar en el proceso de planificación del viaje y la guía turística. Lo primero que ha hecho ha sido reunir al grupo y escribir en la pizarra V-e-n-e-c-i-a. Luego, ha pedido que cada persona del grupo diga cosas que sabe de esta ciudad.

"Está en Italia", "en el norte de Italia", "Tiene canales", "Se está hundiendo", "Se inunda cada año", "He visto en la tele gente bañándose en la ciudad inundada. Decían que eso se llamaba Acqua Alta", "el puente de Rialto", "El puente de los Suspiros", "Hay muchas canciones de amor que hablar hablan de Venecia", "Es por

los gondoleros, que están muy buenos", "Todos los italianos están muy buenos", "También está el puente Vecchio", "No, ese no es de Venecia", "No estoy seguro", "¿Los Medici son de Venecia?", "Hace poco vi un reportaje en la tele sobre la Bienal de Venecia".

Todo forma parte del conocimiento del grupo sobre Venecia y todo es recogido por Andrés, sin cuestionarlo. Sabe que algunas de las afirmaciones que se han expresado tendrán que ser contrastadas y refutadas. Sin embargo, no es el momento. Ahora estamos en situación de facilitar que el grupo exprese todo lo que sabe sobre el tema y aquello sobre lo que tiene dudas o curiosidad.

Tras la tormenta de ideas, Andrés decide seguir explorando las posibilidades que ofrece el conocimiento del grupo sobre Venecia. Para ello escribe nuevamente la palabra V-e-n-e-c-i-a, pero esta vez en vertical, e invita a los alumnos a que cierren los ojos e imaginen una escena en Venecia y luego busquen un objeto de esa escena que empiece por cada una de las letras de la palabra que acaba de escribir en la pizarra:

"*Vaporetto*, Enana, Navidad, Energía, Caca, Iglesia, Anciano".

"Viento, Elena, Navegar, Elegancia, Capa, Ilusión, Amigos".

(...)

Tras esto, les pide que añadan algo de lo que han dicho a lo que ya saben sobre la ciudad. Tras la dinámica, la pizarra está llena de información creada entre todos los miembros del grupo. Andrés lo pone en valor diciendo que es mucho lo que sabemos sobre Venecia, pero que observa informaciones contradictorias y algunas incompletas. ¿Qué podemos hacer?

Algunos piensan que se debe preguntar al profesor de Geografía y que resuelva las dudas, otros piensan que deben ser ellos los que busquen la solución, ya que el proyecto les ha sido encargado a ellos. Algunos opinan que quizá podría buscarse información en internet o preguntando a las familias. Otros dicen que tienen familia o amigos en Italia y se ofrecen a preguntarles.

Tras discutir sobre cuál es la mejor manera de enfocar el asunto, algunos miembros del grupo comienzan a decir que no es solo importante resolver las dudas, sino que también deben planificar el viaje; otros se ofrecen para buscar imágenes de lugares de interés y algunos creen que podrían intentar contactar con jóvenes de Venecia, a través de Facebook, y preguntarles.

Un grupo de alumnos empieza a imaginar cómo recoger la información y cree que sería bonito hacerlo en las paredes del aula. Al escucharlo, alguno señala que podría hacerse un blog, otros opinan que podrían llenar un rincón del aula con cajas de colores que tuvieran distintos tipos de información. Otros optan por recoger la

información en vídeo. Esto hacer surgir la idea de editar un vídeo propio con partes de videoclips de YouTube que contengan contenidos que nos interesan.

Un miembro del grupo dice: '¡Pero nos han dicho que debemos tener contenidos de todas las asignaturas!'. Otro compañero propone que cada caja de color corresponda a una asignatura. Alguien propone que ese color de la asignatura tiña las escenas de Venecia en el viaje, de forma que cuando hablemos en la ciudad de algo de historia, todos nos convirtamos en un color que lo identifique, y así con el resto de las asignaturas.

Al oír esto, un miembro del grupo dice: '¡Nuestra Venecia es un arcoíris: Venecia es un arcoíris!'. Andrés recoge todas las aportaciones y propone construir una guía del viaje con forma de arcoíris en la que cada color sea una asignatura y describa lo que podemos ver, saber, conocer, investigar o hacer de cada color-asignatura en el viaje a Venecia".

Las motivaciones en el grupo

Identificar el grupo inteligente y su capacidad para generar ideas, juicios y acciones en una determinada dirección, exige reconocer que sus miembros tienen distintas *motivaciones*.

Una función primordial del grupo inteligente será procurar el bienestar de las personas que lo componen y, por lo tanto, debe satisfacer las necesidades de sus miembros.

Motivaciones más relevantes que podemos identificar en los miembros del grupo con algunas ideas a las que atender como docentes		
Motivación	**Lectura del docente**	**Ideas**
Seguridad Es la búsqueda de minimizar los riesgos e incertidumbres. Conservar aquello que la persona piensa que ya tiene y valora mantener.	• Identificar aquellos elementos que hacen sentirse seguros y a gusto a los miembros del grupo. • Reconocer cuándo existe un exceso de celo o miedo al cambio en algún miembro del grupo.	• Hacer visibles mediante paneles o declaraciones aquellos elementos organizativos, relacionales, etc. que dan seguridad a los componentes del grupo. • Apoyar y acompañar los cambios demostrando actitud de escucha y empatía.

Identidad Reconocerse como un ser individual, único, y ser reconocido como tal.	• Cada miembro del grupo puede expresarse libremente y lo hace. • Detectar si la presión del grupo es excesiva con alguno de sus miembros (valorar si la necesidad de sentirse perteneciente al grupo anula la individualidad de alguno de sus miembros). • Observar si el humor y el rumor presionan a los miembros o al conjunto del grupo en relación a la identidad o pertenencia.	• Atender a las diferentes identidades poniendo el acento en el valor que aportan al grupo. • Desmentir la idea de que un grupo tiene que ser homogéneo en relación a las personas que lo componen.
Pertenencia Sentimiento de formar parte del grupo, participar de sus ritos y signos culturales. Y ser reconocido como tal.		• Asegurarse de que todos los miembros del grupo conocen y comparten los elementos culturales que dan identidad al grupo y aseguran el sentimiento de pertenencia.
Poder y estatus Es la búsqueda de control de la realidad. Su expresión en el grupo es buscar un alto grado de influencia en las personas, la tarea y sus realizaciones.	• Atender a si la confrontación o polarización de una posición en el grupo responde a una lucha de poder entre miembros. • Detectar el control sobre la información y los procesos en la toma de decisiones.	• Garantizar el acceso de todos a la información y a la toma de decisiones. • Realizar actividades que permitan sumar ambas posturas. • Acordar líneas de trabajo paralelas. • Trabajar el conflicto como factor de crecimiento en el grupo.
Relaciones y afecto Son los vínculos afectivos entre los miembros del grupo y la red de interacciones que se establecen entre ellos tanto formal como informalmente.	• Observar las relaciones informales entre los miembros del grupo con vistas a detectar quiénes son nodo de un gran número de interacciones y quiénes no. • Atender a las relaciones afectivas entre los participantes.	• Procurar que aumenten el número de posibles interacciones cambiando grupos, tareas, etc. • Favorecer que los afectos y el placer de las relaciones sean explícitos y asociados a las tareas: aplaudirse, abrazarse,

	• Identificar la forma en que los afectos y las relaciones se hacen explícitas explícitos en el grupo.	valorarse, escuchar. • Respetar los bloqueos personales a la hora de mostrar afectos.
Utilidad Hacer que la actividad sirva para algo en el plano individual y/o grupal. Reconocer lo que se hace por sus características prácticas.	• Identificar que los miembros del grupo vean las tareas que realizan como algo práctico y con una utilidad inmediata. • Cuestionar si las actividades que el grupo realiza están suficientemente contextualizadas para poder convertirse en algo que los miembros reconozcan como útil y cercano.	• Obligar a que cada idea que se trata en el grupo tenga ejemplos cercanos a las vidas de los miembros del grupo mismo. • Esquematizar las relaciones existentes entre las ideas o tareas que se realizan y su utilidad en el plano concreto. • Invitar a explorar las consecuencias que tendrá en la vida de las personas aplicar una idea, propuesta o proyecto.
Finalidad de la tarea Conectar el objetivo que se pretende con la actividad del grupo, sea esta de carácter ideológico, lúdico, académico, relacional, etc.	• Asegurarse de que la actividad del grupo y las ideas que baraja no cambian de dirección anárquicamente (pelota de ping-pong). • Todos los miembros del grupo reconocen la finalidad pretendida con el proyecto que se desarrolla.	• Explicitar claramente cuáles son los objetivos del proyecto y los resultados esperados por el grupo y sus miembros. • Dar espacios (panel, blogs, vídeo) para que los miembros del grupo puedan valorar la finalidad y reconocer el grado de conexión que tienen con ella. • Debatir sobre las distintas finalidades que puede tener una actividad/tarea/proyecto.

Motivaciones más relevantes en los miembros del grupo.

Interacción, ideas y motivación. Ingredientes para *dirigir la mirada*

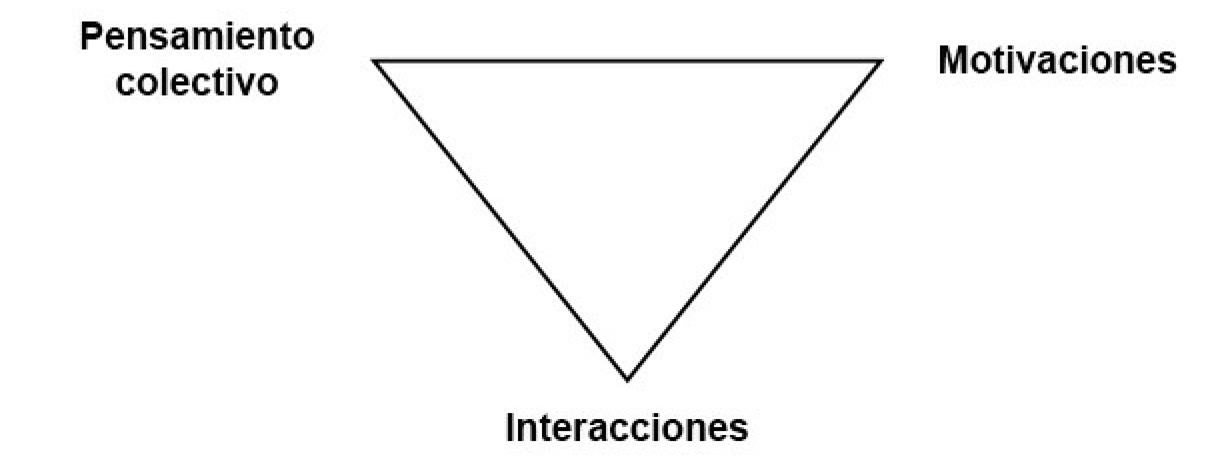
Como hemos visto, un objetivo imprescindible para que un proyecto se desarrolle es que exista un grupo inteligente. La rutina de pensamiento que deberás usar sobre el eje de vuestro proyecto es:

Qué sabemos sobre el tema Qué queremos saber Cómo lo averiguamos.

Estas son las ideas clave:

- Reconocer que el grupo posee un conocimiento del que partir y que le sitúa en una serie de interrogantes, dudas, creencias y prejuicios. La condición indispensable para que esto suceda es que exista un alto número de interacciones. Para aumentar estas, debes preguntarte qué puedes hacer para facilitarlas (estructura de la clase, canales de comunicación, agrupamientos, actitud en relación al silencio, etc.[38]).
- El desarrollo del tema en el grupo va a estar tamizado por las distintas **motivaciones** que cada componente tiene en relación a su participación y también en relación a su pertenencia al grupo. Es necesario que estés atento a identificarlas y gestionarlas como la grasa que facilita el movimiento del grupo.

El tratamiento del tema en grupo va a permitir que las formas de pensamiento que lo desarrollan sean mucho más ricas, en la medida en que se trata de **pensamiento colectivo**. No debes conformarte con un único punto de vista o enfoque del problema. Tu papel es el de fomentar la potencialidad del pensamiento colectivo.



Preguntas generadoras y retos de acción

Partir del conocimiento del grupo sobre un tema y de sus primeros interrogantes no excluye que, como docente, orientes el proyecto en la dirección que te permita trabajar todos aquellos contenidos que sabes que son importantes para que la comprensión sobre el tema elegido sea mucho mayor.

Caso práctico. "Un grupo de 1.º de Bachillerato ha iniciado un proyecto sobre el control de las enfermedades de transmisión sexual (ETS), a partir de la visita que realizó al instituto un equipo del centro de planificación del barrio. Cuando los técnicos del servicio se pusieron en contacto con el tutor para ofrecerse a dar una charla informativa sobre ETS, él les dijo que estaría encantado, siempre y cuando se comprometieran a acudir a la clase en varias ocasiones para apoyar el desarrollo de un proyecto sobre este tema.

Los alumnos se mostraron muy receptivos y preocupados sobre el tema. Tras el encuentro con los expertos, abrieron dos líneas de debate:

– ¿Cómo me afecta a mí el tema?, ¿qué debo hacer?, ¿qué tipos de ETS existen y en qué se diferencian?, ¿qué tratamientos existen?
– ¡Siempre nos hablan de enfermedades sexuales y no de relaciones sexuales!, ¿cómo tener unas relaciones sexuales sanas y satisfactorias?, ¿cómo afectan las ETS a las relaciones de pareja?, ¿cómo puedo vivir mi sexualidad sin agobiarme constantemente por las ETS?...

Para los docentes que iban a intervenir en el proyecto desde sus materias, ambas líneas de debate eran interesantes. La primera permitía trabajar actitudes, el cuidado de la salud, contenidos sobre biología, química, etc. La segunda abría la posibilidad de trabajar los modelos relacionales de los componentes del grupo, sus prejuicios, sus temores, los estereotipos que se les presentan desde los medios de comunicación, y todo ello confrontarlo con sus experiencias cotidianas.

Sin embargo, los docentes estaban muy interesados en que sus alumnos contrastaran su visión de este problema con la realidad vivida en otras partes del planeta en las que no hay un acceso tan sencillo a los tratamientos de ETS.

Tras valorarlo –y antes de pasar a la fase de diseño del proyecto–, los docentes deciden presentar a los alumnos el cortometraje *El secreto mejor guardado*[39] y provocar una reflexión sobre este nuevo enfoque del problema. Para ello, organizan grupos de cuatro alumnos, les presentan un folio con las preguntas que ellos mismos habían realizado sobre el tema en los días anteriores y les piden que digan cuáles de ellas formularía el protagonista del cortometraje y que debatan sobre ello. Tras exponer sus conclusiones, les piden que incorporen nuevas preguntas que

desean responder en torno a este tema".

En muchos casos, el abordaje que hace un grupo de alumnos sobre un tema es superficial o deja aspectos importantes. Es el momento de completar el marco de investigación sobre el que diseñar el proyecto. Para hacerlo puedes presentar materiales nuevos o simplemente formular preguntas, retos de indagación o cuestionar los prejuicios que aparezcan en el debate.

Las características que deben tener estas preguntas –o retos– generadoras:

- No son excluyentes de las líneas que los alumnos quieren investigar. No cambian radicalmente el sentido del proyecto. Aportan nuevas líneas de indagación, pero no anulan las ya propuestas por los alumnos.
- No determinan la forma de abordarlas. Responder la cuestión puede hacerse desde un enfoque matemático, lingüístico, artístico, etc.
- No abren una única posible respuesta. Son preguntas suficientemente complejas como para que puedan desencadenar distintos tipos de respuesta.

En resumen

Tras reconocer lo que el grupo sabe sobre el tema, identifica sus dudas y sus motivaciones. La siguiente tarea será decidir *qué quiere saber el grupo sobre el tema*.

Es importante orientar el inicio de la fase de investigación hacia las demandas que realizan los alumnos. Para hacerlo, la **rutina de trabajo** será la siguiente:

- Recoger el **conocimiento del grupo** sobre el tema tratado (docente y alumnos).
- Expresar aquellos **aspectos que los alumnos desean conocer** sobre el tema (alumnos).
- Diferenciar entre los aspectos controvertidos del tema –que son objeto de **opinión**– y aquellos problemas que necesitan ser resueltos sobre el tema y que son objeto de **investigación** (alumnos).
- Identificar qué dudas surgen sobre el tema y **qué conocimientos deben movilizar los alumnos para resolverlas** (docente).
- **Formular preguntas generadoras y retos concretos asociados a lo expresado** en esta fase del proyecto que permitan abrir líneas de trabajo e investigación (docentes y alumnos).

Guía de trabajo para esta fase de proyecto. Diseñar la investigación: ***Dirigir la mirada***	
Objetivo: diseñar	
Docentes	**Alumnos**

• ¿Qué saben los alumnos sobre el tema? • ¿Qué dudas surgen a través del debate sobre el tema? • ¿Qué conocimientos deberá movilizar el alumno para resolver las dudas planteadas? • ¿Puedo plantear alguna pregunta generadora –o reto– asociada a lo expresado que abra líneas de investigación para el grupo que permitan una mayor comprensión sobre las metas que me propongo?	• Anota todo lo que sepas sobre el tema tratado, las cosas que dudas (o desconoces y crees que es importante saber) y qué problema te plantea abordar este tema. – **¿Qué sabemos?** Enumera aquellos datos que conoces sobre el tema. – **¿Qué queremos saber?** Describe aquellas cosas que crees importante saber sobre este tema o te gustaría conocer. – **Puntos de *discusión* sobre el tema.** Describe aquellos aspectos controvertidos del tema: opinión. – **Problemas.** Enuncia aquellos problemas que es necesario resolver para poder tratar el tema: investigación.

IV. Investigar y hacer. *La estrategia*

Para el ser humano, el destino es como el viento para el velero. El que está al timón no puede decir de dónde sopla el viento, ni con qué fuerza, pero sí orientar la vela.

Amin Maalouf

Preguntas clave

- ¿Cómo defino las distintas líneas de trabajo del proyecto?
- ¿Cómo gestiono el trabajo en grupo y me aseguro de que todos y cada uno de mis alumnos participan de forma igualitaria? ¿Cómo creo un clima de cooperación en mi clase? ¿Puedo estar seguro de sus aprendizajes individuales?
- ¿De qué herramientas puedo disponer para desarrollar los distintos itinerarios de investigación y acción? ¿Cómo puedo incorporar las Inteligencias Múltiples al proyecto?
- ¿Qué papel tengo que jugar como docente en el proceso de investigación del grupo?, ¿de qué recursos dispongo para esta fase del proyecto?

Cada proyecto incita decenas de líneas de investigación posibles, pero solo algunas de ellas se exploran y están movidas por la intención del grupo. Primero indagaremos las que buscan respuestas inmediatas a dudas concretas que nuestros alumnos han planteado previamente; después surgirán nuevas líneas de investigación, movidas por las conclusiones a las que nos han llevado las primeras.

Senderos para recorrer el proyecto

Caso práctico. "Se acerca el 8 de marzo y este año un grupo de docentes ha querido utilizar el Día Internacional de la Mujer como excusa para iniciar un proyecto. Han seleccionado los contenidos que deseaban trabajar en esta ocasión y, con el fin de provocar *la intención*, todo el centro educativo ha comenzado a hablar en femenino. Profesores y profesoras se dirigían al alumnado en femenino y también se referían a sí mismos de esta forma, aun cuando fueran hombres los que hablaban.

Tras algunas sesiones tratando el tema, han propuesto que se investiguen las diferencias en la vida cotidiana de los jóvenes en función de su género. El grupo de docentes ha propuesto que el fruto de esta investigación se recoja en un vídeo que se entregue a los padres en unas jornadas temáticas sobre el tema.

También se barajan otras posibles acciones, aunque la decisión sobre cuáles serán se ha dejado para más adelante, dependiendo del rumbo de las investigaciones que se realicen y de las decisiones del grupo al respecto.

Se ha creado un mapa de ideas sobre el tema y se han anotado aquellos conocimientos que expresaban los miembros del grupo. Algunos de ellos planteaban dudas y exigían ser contrastados. También los docentes iban cuestionando informaciones e introduciendo materiales que ampliaban la mirada sobre el tema –vídeos, lecturas, imágenes.

Tras este proceso se abre un debate para decidir qué quiere saber el grupo en torno al tema y cómo averiguarlo. Algunas de las inquietudes giran en torno a la vida cotidiana:

- Las diferencias de trato en las familias con hijos e hijas son un tema controvertido y que suscita violentos debates: ¿quién ayuda a poner la mesa?, ¿quién tiene hora de llegada a casa?, etc.
- Un grupo de alumnos señala la diferencia de ser mujer en función del lugar del mundo donde se viva: pobreza, religión, desarrollo.
- Otros se muestran interesados en comparar la situación de la mujer en su generación, en la de sus padres y en la de sus abuelos.
- También hay un grupo de alumnos que están muy interesados en tratar la diferencia de género en sus relaciones afectivas: ¿cómo afrontan las relaciones, la

amistad, los celos, el sexo, etc. chicos y chicas?

Cada ***línea de investigación*** abre un sendero distinto por recorrer en *la intención* del grupo. Cada uno de ellos se pinta como un nicho didáctico, abre posibilidades inigualables para trabajar contenidos, desarrollar metas de comprensión, rutinas de trabajo, manejo de herramientas de investigación, tales como:

– Argumentar sobre las diferencias entre hijos e hijas en la vida cotidiana de las familias exige buscar información, estructurar argumentos, prever réplicas, diseñar estrategias discursivas.
– Investigar las diferencias en la vida de la mujer en función de la etnia, religión o procedencia exige utilizar herramientas de análisis estadístico, contrastar informes, buscar material gráfico y audiovisual, recoger datos científicos, entrevistas, casos individuales y tamizarlos con las opiniones de expertos y activistas de género.
– Comparar las diferencias vividas entre las mujeres de las distintas generaciones requiere desarrollar la capacidad de escucha, empatía. También, estructurar las producciones verbales en categorías o analizar los tópicos recurrentes en las distintas generaciones, hechos históricos, etc.
– Analizar las diferencias de género en las relaciones de los jóvenes invita a poner encima de la mesa la realidad cotidiana de los alumnos y trabajar sobre los modelos relacionales, prevención y salud, itinerarios vitales, etc.
– A su vez, todos ellos pueden servir de excusa para trabajar contenidos de las distintas materias que se hayan implicado en los mismos: estadística y herramientas matemáticas de análisis social; valores, diferencias culturales, históricas y geográficas; modelos comunicativos y expresivos; la comunicación, herramientas tecnológicas que permitan recoger y procesar información textual, sonora y visual, etc.

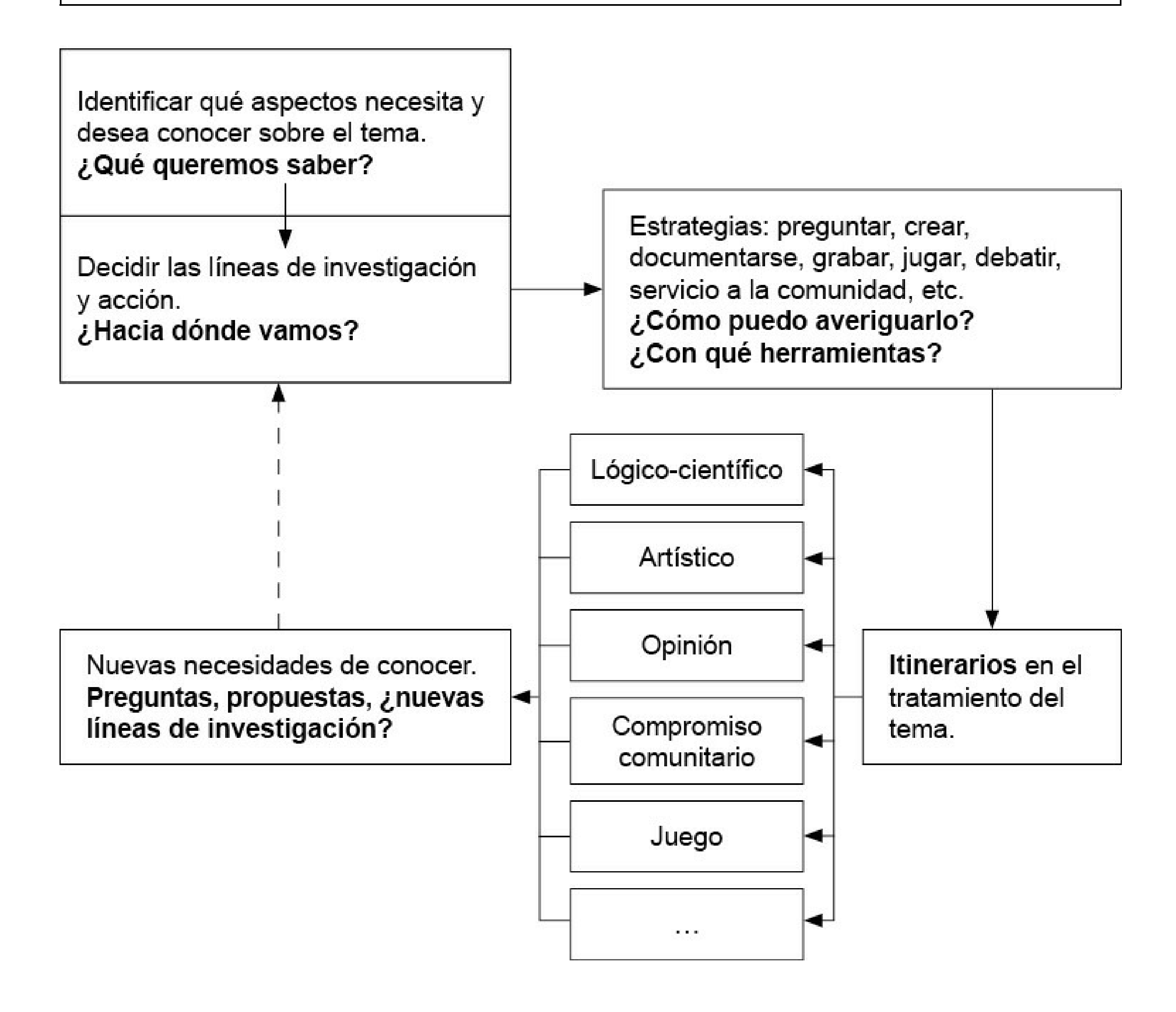
Cada una de las líneas de investigación abre la posibilidad de utilizar distintas ***estrategias*** de investigación de la realidad, como:

– Cuantificar, comparar y extraer conclusiones.
– Documentarse, sintetizar, categorizar y expresar opiniones.
– Realizar estudios de casos y entrevistas, usando instrumentos de todo tipo: elaborando cuestionarios, pero también utilizando otras herramientas como el vídeo, la radio, etc.
– Utilizar la red social para recoger información, opinión y crearla: Twitter, WhatsApp, Facebook, foros, Instagram, etc.
– Crear situaciones, instalaciones, acciones de *performance* que provoquen matices del problema donde reflexionar sobre prejuicios, ideas previas, diferencias

culturales, etc.
- Analizar elementos icónicos y verbales en los medios de comunicación, los elementos visuales del entorno cotidiano, etc.

Cada una de estas estrategias abre ***itinerarios*** distintos que se integran en el proyecto, de tal forma que el tema investigado puede tratarse mediante el uso del conocimiento científico, el pensamiento artístico y creativo, el compromiso sociocomunitario, el juego, las relaciones, etc.

Abordar la investigación desde distintos itinerarios permite trabajar sobre un tema, utilizando de forma simultánea diversas formas de conocer una realidad: *razón, relación, emoción* y *cuerpo*.



En el proyecto que nace con la ocasión del Día Internacional de la Mujer, cada una de las líneas de investigación tiene que materializarse en tareas concretas propuestas por el grupo.

En este momento los docentes hacen hincapié en la importancia de hacer operativa cada propuesta de investigación, pidiendo a los alumnos que estimen las necesidades de tiempo, apoyo, compromisos en cuanto a los resultados esperados –exposición en grupo, producción de material de consulta, audiovisuales, blogs, etc.–. Para ello, los docentes les ofrecen un modelo unificado con el fin de que hagan propuestas concretas. En primer lugar, debe ser debatido en grupos cooperativos unificando propuestas concretas, para luego ser defendidas ante el conjunto de la clase:

Concreta cada una de tus propuestas de trabajo de investigación o acción

Propuesta 1 (resúmela brevemente):

- ¿Qué necesitamos para llevarla a cabo?: documentación, material, expertos, etc.
- ¿Quién o quiénes pueden asumirla y con qué apoyo?: trabajo en grupo, individual, con apoyo de expertos, del docente, etc.
- ¿Qué plazo nos hace falta para poder llevarla a cabo?: pon un plazo al trabajo.
- ¿Qué resultado esperamos conseguir?: realización de un dosier, material audiovisual, exposiciones, acciones, encuentros, entrevistas, etc.
- ¿Qué dice el conjunto de la clase de esta propuesta?: la acepta, la matiza, etc.

Caso práctico (continuación): Una parte del grupo se muestra muy interesada en analizar las diferencias en la vida cotidiana de la mujer en función del lugar donde vive. Para facilitar la producción de ideas, Lucía y Marcos –sus profesores– les han propuesto que discutan sobre ellas en parejas, con el encargo de intentar que el resultado de la propuesta de cada pareja incluya las ideas de sus dos miembros sin desechar ninguna de ellas.

Tras esto, han pedido que se unan dos parejas y que intenten dar una solución creativa para que pueda formularse una línea de investigación que incluya las propuestas de ambas parejas. Les han pedido que sean concretos y busquen estrategias que puedan llevarse a la práctica. No basta con querer conocer la vida cotidiana de las mujeres en distintos lugares del planeta. Es necesario que concreten propuestas de acción: recoger información de internet y procesarla, hacer una mezcla con partes de vídeos encontrados en YouTube, cocinar un plato con los utensilios de uno u otro lugar, etc.

También les han dicho que, tras el trabajo en grupo, cualquiera de sus miembros deberá defender la propuesta ante el conjunto de la clase. De esta forma, Lucía y Marcos se aseguran de que todos y cada uno de los alumnos tienen un conocimiento adecuado de la propuesta que desean hacer y de los argumentos que esgrimen para defenderla. También, de que todos manejan las herramientas expositivas, argumentativas, el manejo de los contenidos necesarios, etc.

Un grupo propone averiguar qué hace una mujer en un lugar remoto de África durante el primer minuto de cada una de las 24 horas del día. Pretende compararlo con la misma observación para una mujer en una ciudad española.

Otros miembros del grupo se sienten atraídos por recoger información fotográfica sobre los útiles que rodean la vida cotidiana en estos dos contextos distintos.

Algunos se sienten motivados a iniciar una investigación sobre las cifras que cuantifican la diferencia: mortandad femenina en el parto, tasas de escolarización, violencia y agresiones, trabajo infantil femenino, etc.

Tras discutir sobre estas líneas tan distintas, Lucía y Marcos les proponen llevarlas a cabo juntas en un mismo espacio y crear una instalación en la que se escuchen las voces de dos mujeres explicando qué hacen durante 24 minutos que representan las 24 horas del día. Luego les piden que aporten ideas para incluir el resto de las propuestas en la instalación. Rápidamente comienzan a dispararse propuestas para incluir las imágenes o las cifras en este espacio artístico.

Mientras esto sucedía, otro grupo trabajaba sobre una línea de investigación distinta. Estaban interesados en sentar en una misma sala a distintas generaciones de mujeres. Para ello, los docentes han sugerido que hagan entrevistas a sus abuelas, madres y hermanas. Les han explicado en qué consiste la técnica del *grupo de discusión*, cómo se usa en estudios sociológicos y su aplicación a campos tan distintos como la educación o el *marketing*. Han decidido usar esta técnica para identificar preocupaciones comunes a estas mujeres separadas por tres generaciones.

Nuevamente, Lucía y Marcos vuelven a reactivar el proyecto. Organizan una sesión especial de todo el grupo. Al llegar, todos encuentran una palabra escrita en la pizarra: 'pomoc'. Tras la extrañeza, los alumnos se sientan y se proyecta el cortometraje de Abraham Hernández así titulado (21') [40].

Tras el visionado del cortometraje, la decisión es unánime: hay que incluir este tema en el proyecto. Unos quieren que el vídeo se proyecte en una sala cerca de la instalación. Otros piensan que sería interesante enseñárselo a mujeres de distintas procedencias y edades para que les cuenten qué piensan sobre el tema. El grupo

que trabajaba sobre esta línea de investigación propone asumirlo y utilizarlo para iniciar el debate. Un alumno piensa que sería bueno que se hiciera en el mismo espacio expositivo en el que se monta la instalación. Otro propone que los profesores podrían intentar contactar con el director del corto para que venga a la exposición y convertirlo en toda una jornada temática en el centro.

Lucía y Marcos se muestran dispuestos a hacerlo, pero piden que se elabore un dosier para planificar la jornada con los motivos que tiene el grupo para querer llevarla a cabo. Debería contener datos contrastados y una exposición de motivos que les permita argumentar su petición.

Proponen que se organicen comisiones para realizar las distintas tareas de búsqueda de información, documentación, argumentos a favor y en contra de cada opinión; material gráfico y audiovisual; realización de paneles explicativos, contacto con expertos y fuentes de información; diseño del dosier, planificación de la instalación y el contexto donde se ubicará: información a familias, contacto con asociaciones de mujeres de la localidad, etc. Piensan que sería interesante incorporar nuevas actividades en la jornada, aunque aún no tienen claro su contenido. También deberán prever las necesidades para su montaje: materiales, gastos, infraestructuras".

Al margen del proyecto que se desarrolle, **los objetivos que se plantean en esta fase de investigación** son los siguientes:

- Diseñar líneas de trabajo y llevarlas a cabo: pensar estrategias e itinerarios para ponerlos en práctica.
- Crear grupos de trabajo cooperativo y autónomo.
- Generar un clima de investigación cooperativa.

Líneas de investigación, estrategias e itinerarios

El interés por conocer, investigar o manipular necesita ser concretado en propósitos de investigación y acción.

- *La tarea de los alumnos* es hacer un esfuerzo de concreción que se traduzca en formular su propuesta en un pequeño texto. Explicar su idea, su visión. Decir cuáles son las necesidades materiales, temporales y personales que estiman imprescindibles para poder llevarla a cabo.
- *La tarea del docente* en este momento del proyecto es la de identificar los intereses de los alumnos en torno a la temática y ayudar a que se formulen como una línea de investigación. Ayudar a poner nombre a aquello que quieren conocer. Diferenciar cada una de las líneas de investigación que se plantean en el grupo, fruto del interés que expresan los alumnos. También, identificar aquellas que –a

juicio del docente– son especialmente valiosas para trabajar los objetivos que se plantean en este proyecto.

Hacer que los alumnos planifiquen el camino que deben emprender para investigar el tema tratado les obliga a imaginar estrategias concretas. Hace que su interés por conocer o actuar sobre un tema concreto se dote de herramientas, acciones, ideas. Además, sitúa el problema en un contexto cercano y abarcable.

Para resolver el problema de seguir investigando, los alumnos utilizan sus recursos más cercanos. Si quieren conocer, piensan dónde pueden encontrar la información; si lo que quieren es actuar, idean los recursos. Cuando lo que pretenden hacer es comprometerse con una realidad concreta, piensan en quién les va a apoyar, en los argumentos sobre los que sustentar su posición y cómo van a actuar en coherencia con ese compromiso.

De esta forma, el alumno selecciona libremente cómo quiere acercarse al conocimiento. Es un error pensar que la única vía de investigación de un problema es el itinerario lógico-científico. Existen variados caminos que permiten conocer una realidad o resolver un problema que discurren por itinerarios paralelos: el arte, la opinión, el compromiso comunitario, el juego, etc.[41]

Ante un determinado problema de investigación, el alumno decide el itinerario que va a seguir en la comprensión de un problema o tratamiento de un tema.

En la práctica, es difícil catalogar un proyecto por seguir un único itinerario. Tampoco es aconsejable. Lo realmente valioso es que todo proyecto sea abordado desde itinerarios distintos pero convergentes. También es aconsejable que estos itinerarios sean recorridos por todos los alumnos a lo largo de uno o varios proyectos.

De nada sirve que un determinado alumno sea capaz de enfocar un tema con una gran habilidad en la búsqueda de información si no llega nunca a enfrentarse a decidir qué hace con ella, a dar soluciones creativas a un problema planteado.

De la misma forma, un alumno con una capacidad envidiable para dar soluciones creativas a problemas planteados debe ser capaz de buscar los argumentos científicos o documentales que pueden apoyarlas.

Tampoco parece suficiente que un alumno sea capaz de analizar los datos sobre pobreza, o prejuicios por razón de raza o sexo, y no se enfrente nunca a comprometerse en acciones que estén de acuerdo con las conclusiones a las que llega.

Desde la práctica, es más útil hablar de itinerarios en el desarrollo de un proyecto que de *tipos de proyectos,* ya que lo deseable es que un mismo proyecto recorra caminos paralelos que construyen de forma colaborativa el conocimiento.
Es función del docente hacer que cada alumno ensaye distintas formas de acercarse a la comprensión de un tema como lo es la de disponer de suficientes recursos como para que cada tema sea tratado desde las distintas inteligencias.

Caso práctico. "Un ejemplo sencillo en el que se recorren de forma paralela distintos itinerarios para el desarrollo de un proyecto es Gnro Mjr[42]. En él se utiliza la *performance* como estrategia central, pero para construir cada una de las acciones que componen la obra se realizaron diversas investigaciones sobre género y consumo, género y lenguaje, género y literatura, género y estereotipos en la juventud, etc.

Para cada una de estas investigaciones se utilizaron itinerarios distintos: entrevistas y estudios de casos, análisis lingüístico, lenguaje publicitario, análisis estadístico sobre violencia y desigualdad, etc. Al final, todos convergieron en una producción que utilizaba la *performance* como estrategia".

Itinerarios del proyecto e inteligencias múltiples

Existe otra poderosa razón para procurar que en cada proyecto –y a lo largo de los distintos que se realicen durante el curso– se recorran *distintos itinerarios*, y es la necesidad de diseñar la enseñanza teniendo en cuenta *las inteligencias múltiples*.

La enseñanza tradicional trabaja fundamentalmente desde la inteligencia *lingüístico-verbal* y la *lógico-matemática*. Sin embargo, ahora es el momento en el que te interrogues como docente de qué forma puedes incorporar el resto de las inteligencias al proyecto: la *corporal-cinestésica*, la *visual-espacial*, la *musical*, la *naturalista*, la *interpersonal* y la *intrapersonal*. Para ello puedes utilizar recursos como la *caja de herramientas* de David Lazear.

De forma complementaria a la *caja de herramientas* de Lazear, te invito a que tengas en cuenta la relación de técnicas y materiales que pueden emplearse para utilizar las IM, realizada a partir de las que elabora Thomas Armstrong[43]:

Inteligencia	Recursos y materiales

Lingüística	• Conferencias y debates, intercambio de ideas en grupos grandes y pequeños, libros en papel y digitales, fichas de trabajo, actas, memorias, libros, tormentas de ideas, creaciones escritas, juegos de palabras, hablar libremente, exposiciones realizadas por alumnos, narración, grabaciones en audio, conversaciones improvisadas, diario personal, lectura en grupo, lectura individual, leer para un grupo, memorizar datos lingüísticos, utilizar editores de texto, publicar periódicos, blogs, páginas web, juegos de palabras, inventar historias, ejercicios de escritura creativa.
Lógico-matemática	• Problemas que necesiten el uso de las matemáticas, preguntas socráticas, demostraciones científicas, ejercicios de resolución de problemas lógicos, clasificaciones y categorizaciones, inventar códigos, puzles y juegos de lógica; cuantificar, calcular, lenguajes de programación, pensamiento científico, presentación lógico-secuencial del tema, heurística, uso de máquinas de calcular (ábaco, calculadora, hojas de cálculo), uso de juegos de lógica y operaciones.
Espacial	• Tablas, gráficos, diagramas y mapas, visualización gráfica y mapas mentales, fotografía, realidad aumentada, vídeos, diapositivas y películas, puzles visuales y laberintos, juegos de construcción en 3D, metáforas gráficas, soñar despierto con creatividad, pintura, collage y otras artes visuales; ejercicios de pensamiento simbólico, símbolos icónicos, *software* gráfico, búsqueda de patrones visuales, ilusiones ópticas, señales de colores, organización del aula (mesas, sillas, armarios), incorporar el espacio extraescolar (barrio, patios, jardines).
Cinético-corporal	• Movimiento creativo, pensamiento manual, salidas del centro, actividades de ocio y tiempo libre, dinámicas grupales, mimo, teatro, *performance*, juegos de cooperación, yoga, actividades manuales de todo tipo, artesanía, mapas corporales, utilización de imágenes cinéticas, cocinar, jardinería, objetos de manipular, actividades de educación física, utilizar el lenguaje corporal para comunicarse, materiales y experiencias táctiles, respuestas corporales, realizar acciones para la comunidad.
Musical	• Cantar, tararear o silbar, escuchar música, interpretar música en

	vivo, crítica musical, ritmos y coros, rap, utilizar música de fondo, incorporar música a rutinas de aula, mezclar música, DJ, crear nuevas melodías para nuevos conceptos, escuchar las imágenes musicales internas, *software* musical, utilizar la música para entrenar la memoria, reconocer sonidos y asociarlos (a emociones, acciones, informaciones, etc.), identificar sonidos ambientales (naturales, urbanos, etc.).
Interpersonal	• Grupos cooperativos, interacción interpersonal, mediación en conflictos, enseñar a los compañeros, juegos de mesa, grupos de ayuda, sesiones de tormenta de ideas en grupo, compartir, implicación en la comunidad, clubs y asociaciones, *software* interactivo, fiestas y reuniones sociales, esculturas humanas, invitar a las familias, fiestas, juegos de relación.
Intrapersonal	• Trabajo individual, expresión de sentimientos y emociones, autoconciencia del propio ritmo de trabajo, proyectos individuales y juegos, espacios específicos para el trabajo individual, centros de interés, relaciones personales, espacios y materiales para expresar las propias opiniones, actividades de autoestima, escribir un diario personal (utilizar el 'diario de aprendizaje' del portafolios).
Naturalista	• Salidas a la naturaleza, acuarios, terrarios y otros ecosistemas móviles; huertos y jardines, mascotas en el aula, vídeos o películas sobre la naturaleza, herramientas para el estudio u orientación en la naturaleza (binoculares, microscopio, brújula, etc.), análisis de impacto ambiental de las actividades, campañas de conservación del medio ambiente, reciclado.

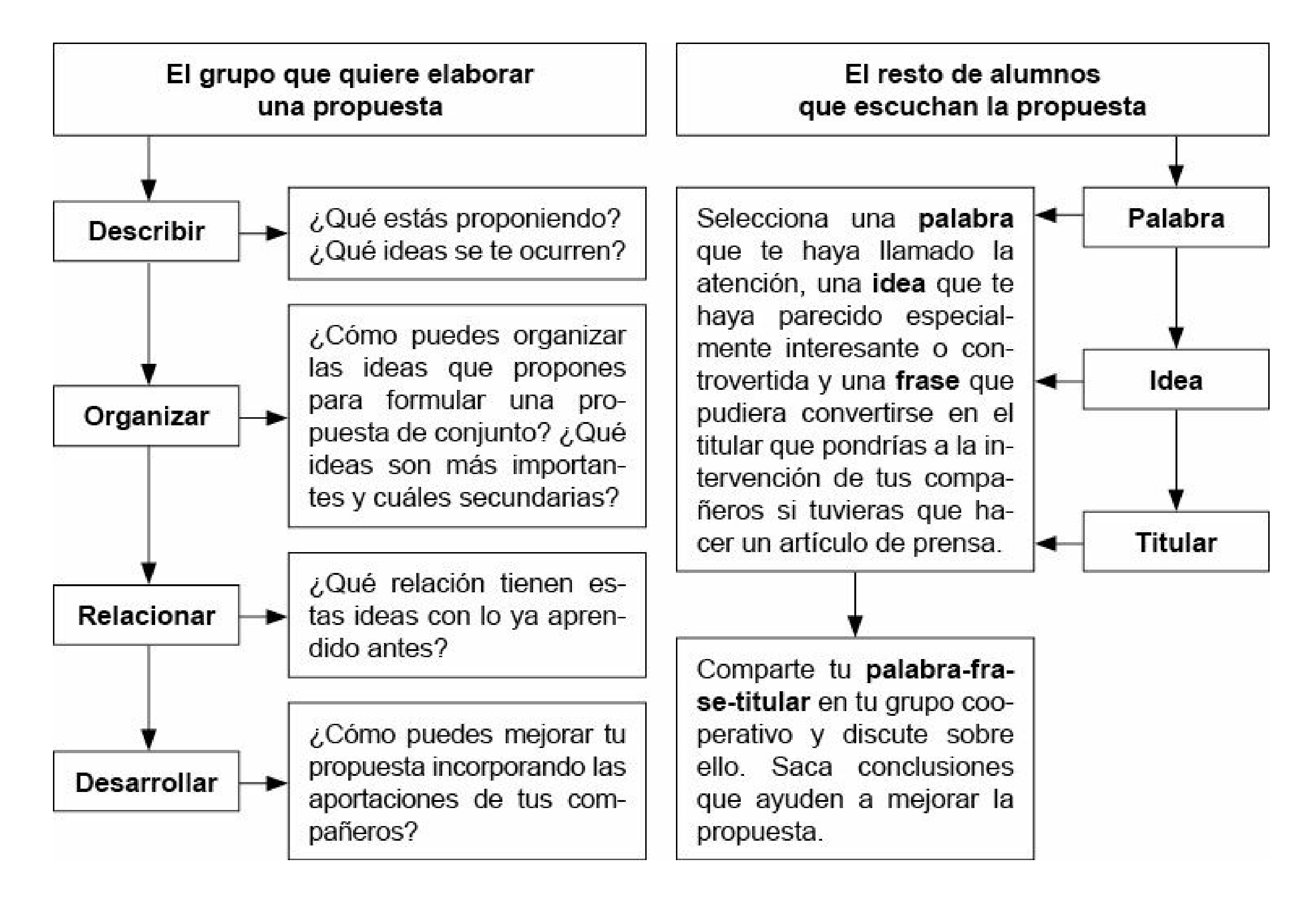
Recursos y materiales para incorporar las IM.

¿Qué puedes hacer para organizar las distintas propuestas de tus alumnos y convertirlas en itinerarios que incorporen las inteligencias múltiples?

El primer trabajo que puedes realizar con cada propuesta es provocar su análisis en profundidad por parte del grupo. Para ello puede ser útil ofrecer a los alumnos determinadas *rutinas de pensamiento* que les faciliten la comprensión de cada propuesta.

Una *rutina de pensamiento* es un modelo que se puede utilizar de forma habitual en el aula y que tiene utilidad para facilitar la comprensión profunda de un problema, situación, propuesta, etc. Las rutinas de pensamiento se suelen plantear en forma de pregunta. Con ellas los alumnos son forzados a orientar la comprensión del tema tratado desde una dimensión distinta.

Para ello podemos acostumbrar al grupo a que incorpore, a cada propuesta, *rutinas de pensamiento* como las siguientes:



Una vez que los alumnos han formulado correctamente sus propuestas y estas se han analizado en profundidad –primero en pequeños grupos y posteriormente por el conjunto de la clase–, debes organizar la información para construir con ella distintos itinerarios de trabajo.

Al exponer las líneas de investigación/actividad propuestas por el grupo, se debe señalar en cada caso: tarea que se ha de realizar (investigar, documentar, etc.), miembros del grupo, dinámica de trabajo, compromisos de los participantes y temporalización.

Línea de trabajo: definir exhaustivamente la tarea que se ha de realizar.
Equipo de trabajo: nombres de los alumnos y personas de apoyo (voluntarios, familia, expertos, docentes, etc.).
Compromisos asumidos en la tarea: realización de trabajos, exposiciones, materiales, etc.
Temporalización: plazos acordados para cada tarea.

De este modo, dispones de una importante cantidad de propuestas que puedes analizar. Es el momento de asegurarse de que, con estas líneas de investigación, no queda por trabajar ningún aspecto que sea importante. También es el momento en el que, utilizando *la caja de herramientas de las Inteligencias Múltiples* –o cualquier otro recurso similar–, incluyas tareas que complementen las propuestas de los alumnos que permitan trabajar las IM.

¿Cómo puedes incorporar elementos de la *caja de herramientas de las Inteligencias Múltiples* a cada línea de investigación?

Lingüístico-verbal	¿Cómo puedo utilizar la palabra oral o escrita?	
Lógico-matemática	¿Cómo puedo introducir números, cálculos, lógica, clasificaciones o pensamiento crítico?	
Visual-espacial	¿Cómo puedo utilizar elementos visuales, color, arte o metáfora?	
Cinético-corporal	¿Cómo puedo implicar todo el cuerpo o utilizar experiencias táctiles?	
Musical	¿Cómo puedo introducir música o sonidos ambientales o patrones rítmicos o melódicos?	
Interpersonal	¿Cómo puedo provocar el trabajo cooperativo y las actividades de relación y escucha activa?	

Intrapersonal	¿Cómo puedo evocar sentimientos, recuerdos personales y espacios para la decisión personal?	
Naturalista	¿Cómo puedo incorporar los fenómenos naturales y la conciencia ecológica?	

Tras realizar este trabajo de análisis, es necesario secuenciar las tareas que ha de realizar cada grupo, decidir los momentos de trabajo individual, cooperativo, expositivo, de decisión, etc. Una buena idea es utilizar una línea de tiempo visible para todos en la que aparezca cada una de las tareas, con los responsables de las mismas, y diferenciar en ella –con colores distintos– las actividades de carácter *individual, cooperativo* y de *gran grupo*.

Señalar actividades, tareas y plazos de ejecución

Actividad - Tarea - Responsables	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D

Línea del tiempo de tareas del proyecto.

La cooperación

¿Cómo se organiza el trabajo de investigación en la práctica?
¿Cómo hacer para que los alumnos trabajen todos los aspectos que me interesan como docente?
¿Cómo introduzco los contenidos que me interesa trabajar de mi área de conocimiento además de los que el grupo manifiesta con un interés inmediato?

Sin el grupo, el ABP pierde su rasgo más característico. Un proyecto es algo que nace en grupo y crece gracias a él. Eso no significa que todas las actividades que se realizan deban ser colectivas ni que los agrupamientos sean estables a lo largo del mismo. Los agrupamientos en un proyecto están al servicio de las tareas que se pretenden. Son los siguientes:

- **Gran grupo:** es muy valioso para dar ideas, mostrar dudas, opiniones y debatir sobre ellas. También, para consensuar líneas de acción y tomar decisiones.
- **Grupo pequeño (4-5 personas):** trabaja bien en el desarrollo de una actividad concreta. Es capaz de organizarse con rapidez y la comunicación fluye con celeridad. Es muy útil para desarrollar una idea, resolver un problema o elaborar propuestas que luego sean debatidas en un grupo de mayor tamaño.
- **Grupo más reducido (2-3 personas):** puede hacer avanzar de forma importante una tarea concreta. También puede ser de gran utilidad para crear ideas, aportar material o realizar encargos de relación con la comunidad: contacto con familias, expertos, solicitar presupuestos, información, materiales, etc.
- **Trabajo individual:** es fundamental en todo el proceso. No debemos confundir el carácter social del ABP con una realidad incuestionable: cada miembro del grupo es responsable de su propio aprendizaje.

Sin embargo, el mero hecho de hacer que los alumnos realicen tareas en grupo no significa que desarrollen un trabajo cooperativo.

Johnson, Johnson y Holubec diferencian entre los *esfuerzos competitivos, individualistas* y los *esfuerzos cooperativos* que realizan los alumnos. En el caso del *esfuerzo competitivo*, los alumnos piensan que pueden alcanzar los objetivos que se plantean solo si el resto de los compañeros no lo consiguen. En el caso del *individualista,* no perciben relación entre el logro de objetivos y lo que hagan el resto de sus compañeros de grupo. En el caso del *cooperativo*, sienten que solo podrán conseguir sus objetivos si el resto de los miembros también lo hacen. Para los hermanos Johnson, esto modela tres tipos de aprendizaje. El *aprendizaje cooperativo* es el que debe primar sobre el resto.

¿Cuáles son los ingredientes de la cooperación?

Si queremos que los alumnos funcionen como un grupo cooperativo, es necesario tener presentes algunas constantes en la actitud del docente:

1. Cada alumno debe percibir que su éxito personal está vinculado al del resto de sus compañeros. En el desarrollo de cualquier fase de investigación o producción, el trabajo parcial de cada alumno solo tiene utilidad en la medida en que encaja –y crece– al ensamblarse con el del resto de los miembros del grupo.

> Cuando organices el trabajo de tus alumnos, cuida que las tareas que se han de realizar sean partes de un todo mayor que cobra sentido y utilidad para el proyecto en la medida que se comparte.

2. Todos los alumnos deben asumir que la responsabilidad del aprendizaje es individual y, también, que para asegurar que todos alcanzan los objetivos, hay que tener una actitud de ayuda con el resto de los compañeros.

> Aclara a tus alumnos que es necesario que todos y cada uno de ellos aprendan aquellos contenidos que estáis tratando en el proyecto, pero asegúrate de valorar como un objetivo prioritario la actitud de ayuda que tienen con sus compañeros.

3. Aprender cooperativamente exige desarrollar habilidades interpersonales y grupales que hay que entrenar: creación de un clima de cooperación, comunicación, respeto mutuo, escucha, resolución de conflictos, gestión de la toma de decisiones, etc.

> Tus alumnos no están acostumbrados al trabajo cooperativo y, por tanto, es necesario enseñarles a manejar esta nueva herramienta de aprendizaje. Dedica tiempo a entrenarles utilizando técnicas de entrenamiento en el trabajo cooperativo.

4. La autorreflexión sobre el funcionamiento del grupo y el trabajo de cada uno de sus componentes es el factor más valioso a la hora de asegurar que el grupo cooperativo crece día a día y se autoconstruye como un *grupo inteligente*.

> Ofrece herramientas de autoevaluación para cada componente del grupo, y de autoevaluación grupal, para reflexionar sobre la marcha del proyecto. De este modo facilitarás la toma de decisiones que mejoren el rendimiento de cada

alumno y del grupo en su conjunto.

Herramientas para el trabajo cooperativo

Hoy sabemos mucho sobre la utilidad del trabajo cooperativo, como también sabemos que trabajar de forma cooperativa no se consigue solo con formar grupos y hacerlos interactuar libremente. Es necesario disponer de *estructuras cooperativas* que aseguren los componentes de la cooperación.

Una duda que se repite habitualmente entre los docentes que desean formarse en ABP es si es necesario trabajar por grupos cooperativos de forma constante en el desarrollo de un proyecto. La respuesta a esta pregunta es clara: en absoluto. En esta, como en tantas otras ocasiones, la estrategia de trabajo está en función de los intereses del docente y de la propia lógica del desarrollo del proyecto.

Existen docentes muy entrenados en las técnicas de aprendizaje cooperativo que optan por utilizarlas para desarrollar la práctica totalidad del proyecto. Otros, sin embargo, flexibilizan su uso en función de la tarea concreta o de los objetivos que se plantean en relación con determinadas metas de comprensión. Las dos situaciones son igualmente correctas.

Lo que sí debes tener presente es que la actividad que se desarrolla en esta fase del proyecto necesita ser sistemática. Cada línea de investigación debe ser defendida por una o varias personas del grupo y debe detallarse en tareas concretas que se han de realizar:

- Debe ser *asumida por el grupo* en su conjunto.
- Los que desarrollan cada tarea *se comprometen en plazos y resultados* que deben ofrecer al grupo como un elemento valioso para el desarrollo del proyecto.
- Cada tarea *entrena destrezas y desarrolla contenidos relevantes* de las áreas de conocimiento implicadas en el proyecto. Esto es explicado por los docentes de manera sistemática, de forma que todos son conscientes en cada momento de la conexión de la actividad que se está desarrollando con el currículum de cada asignatura o área de conocimiento.
- *El control* –la rendición de cuentas– sobre el trabajo realizado lo efectúa el gran grupo sobre la base de los acuerdos adoptados al diseñar las líneas de investigación y los compromisos que cada subgrupo ha asumido. Eres tú como docente el que ejerces la función de garantizar que dichos acuerdos se llevan a cabo y ofreces herramientas de evaluación continua para facilitar la reflexión sobre cada proceso.
- Al recibir los resultados de cada fase de investigación es tarea del docente

interrogar al grupo sobre las nuevas vías de investigación que se abren a la luz de los resultados obtenidos: ¿qué nuevos interrogantes surgen?, ¿qué hacemos con lo que hemos averiguado?, ¿por dónde seguimos?

> La actividad que se desarrolla en el proyecto es una espiral en la que surgen nuevos interrogantes y nuevas acciones, a partir de las conclusiones previas. Se trata de un proceso de investigación y acción movido por las necesidades de construcción del conocimiento del propio grupo.

Para conseguir que el grupo trabaje cooperativamente es necesario que se dé cuenta de su capacidad para hacerlo como tal, y que disponga de herramientas apropiadas. Para ello es preciso:

- **Trabajar el grupo** para que tome conciencia de su potencial y ofrecer a sus miembros herramientas de reflexión sobre aquello que exige atención para que puedan fortalecerse como grupo, sentir su pertenencia, confiar en el otro, escuchar, etc.
- **Ofrecer estructuras de trabajo cooperativo** que permitan desarrollar tareas concretas desde este enfoque metodológico.

Algunos recursos de entrenamiento en el trabajo grupal (1)	
Técnicas de animación y calentamiento grupal	
Dinámicas de conocimiento	– Dibujar la cara con las letras del nombre. – Este es mi amigo: presentaciones en pareja. – Presentaciones con una madeja de lana. – Tarjeta de visita: con 4 cualidades escritas en ella, por parejas se ofrece tiempo para el intercambio.
Técnicas de relajación	– Ocupar el terreno: moverse por el espacio sin tocarse a un ritmo dado. – Audiciones musicales: con la variante de expresión corporal al ritmo de la música. – Relajación dirigida.
De concentración	– 'Mar adentro, mar afuera' / 'Tierra, mar y aire': con rayas pintadas en el suelo marcando la frontera del mar, los alumnos deben

	saltar rápidamente al lugar que escuchan. – Cuentos colectivos: cada alumno va creando un parte de un cuento en el punto que lo dejó el anterior.
De cierre	– Mirada retrospectiva: se presentan preguntas para valorar lo vivido y se trabaja individualmente–en pareja–en plenario. – Abrazos colectivos: se pide que se digan palabras-emoción sobre lo vivido y luego se termine en un abrazo de todo el grupo.
Técnicas de encuadre para formalizar la participación, pertenencia en el grupo y para crear un clima apropiado para el trabajo cooperativo	
Afirmación	– El escultor: en parejas uno esculpe al otro. – Abrazos cooperativos musicales: al ritmo de la música se forma progresivamente un abrazo colectivo. – El lavado de coches: cada uno se convierte en una parte de la máquina de lavar tomando contacto físico con el resto.
Confianza	– El ciego y el lazarillo: en parejas uno guía a otro con los ojos vendados. – Sillas cooperativas: variante del 'juego de la silla' en el que se van quitando sillas pero nadie se elimina. Todos deben subirse a las que quedan cooperando.
De distensión: juegos de interior, de exterior, en la naturaleza, etc.	– Batalla de globos: cada alumno con un globo atado en el tobillo, debe estallar los otros y mantener el suyo. – Bla, bla, bla: en parejas cada uno de los dos tiene que hablar sin parar, sin repeticiones o pausas. – Agarra la cola: en equipos formando una cadena, el último lleva una cola. La cabeza de cada equipo debe intentar arrancar la cola del resto de cadenas.
De cohesión grupal	– Juegos de roles: asignando roles distintos a cada participante en una tarjeta sin que lo sepa, el resto interactúa con ellos siguiendo el rol que ve escrito. – Esta foto se hace realidad: cada miembro elige qué personaje quiere ser de una foto –un partido, una fiesta, etc.– y al disparar la foto los alumnos juegan desempeñando el papel elegido.
Para facilitar	– La construcción: con muchas piezas de construcción el grupo debe

el consenso y la toma de decisiones	decidir qué construir.
Para mostrar la importancia del trabajo cooperativo	– Los cuadrados: en equipos se ofrecen partes de cuadrados que tienen que ser capaces de construir sin hablar. – La valla: con una cuerda a determinada altura, todo el grupo debe pasar al otro lado por encima. Ninguno puede quedar atrás. Para ello deben ayudarse.
Técnicas centradas en la realidad grupal y personal	
Juegos de comunicación y escucha activa	– Teléfono estropeado: en cadena y al oído, transmitir una frase y valorar la pérdida de información al final. – Diálogos truncados: en parejas uno le explica al otro un valor –o dificultad– en su relación, y el otro solo puede escuchar sin responder.
Resolución de conflictos	– Entrevistas a 3: en una pareja cada uno asume un rol distinto –profesor/alumno, madre/hija, etc.– tratan un tema y hay un observador. Luego se pone en común. – El náufrago: asignando roles a un grupo, se plantea una situación en la que hay uno que no cabe en la balsa.

Recursos de entrenamiento en el trabajo grupal.

Algunas estructuras simples de trabajo cooperativo de Kagan (1)	
Mesa redonda	Cada miembro del equipo habla por turnos mientras el secretario toma nota de las aportaciones. Las conclusiones de cada grupo pueden ser puestas en común mediante la estructura “Cabezas numeradas”.
Folio giratorio	Sobre un encargo concreto, se pasa un folio de forma rotatoria por cada miembro del grupo para que vaya rellenando la respuesta. Un responsable cuida de que se respeten los turnos.
Cabezas numeradas	Cada miembro del grupo está numerado de forma que se pueda pedir aleatoriamente a cualquiera de ellos que expongan los resultados de cualquier tipo de tarea realizada cooperativamente.

Los pares discuten	Se lanza una cuestión y los miembros de una pareja buscan en distintas fuentes la solución. Se ofrece un tiempo para discutir por parejas y luego se pone en común.
Reparte y aprende	Sobre una tarea concreta se reparten funciones distintas para cada miembro del grupo (anotar todas las soluciones posibles, buscar información en internet, preguntar a un experto, hacer ilustraciones sobre el tema, etc.). Se hacen rotaciones de las funciones y luego se pone en común para sacar conclusiones.
La plantilla rota	Se formula un tema o reto y se ofrece la respuesta en cuatro partes para que el grupo debata sobre el planteamiento correcto.
Encontrar alguien que...	Sobre una hoja con interrogantes, cada alumno se apunta a la pregunta que cree saber responder. Luego se comparten las respuestas empezando por aquella pregunta que tiene menos personas anotadas.
1 - 2 - 4 / 2 - 2 - 4 / 2 - 4	Sobre una determinada propuesta se trabaja individualmente y luego se comenta con el compañero para luego ir al grupo cooperativo. Las variantes son hacerlo entre ‘compañeros de hombro’ y ‘de enfrente’ o por parejas y luego directamente al grupo.
Parada de 3 minutos	Mientras se hace una exposición, de vez en cuando se efectúa una parada de tres minutos y cada equipo base debe formular alguna pregunta sobre lo escuchado hasta el momento. Luego se prosigue la exposición.
Mapa conceptual a 4 bandas	Al finalizar una parte del trabajo se pide a cada equipo base que realice un mapa conceptual que resuma lo aprendido. Cada alumno se encargará de una parte del mismo, que debe diseñar individualmente y luego organizar con las del resto de sus compañeros.
Los cuatro sabios	Se pide a cuatro alumnos que dominan un determinado tema que lo preparen. Luego un miembro de cada equipo base se reúne con el equipo de los cuatro sabios para que le expliquen el tema y posteriormente exponerlo en su grupo base.
Lápices al centro	En el equipo base se plantea un problema para que lo resuelvan. Todos los miembros del equipo colocan sus lápices en el centro y debaten sobre

	la solución al problema. Cuando creen haber hallado la respuesta, cogen los lápices y anotan en sus folios la respuesta.
Juegos de las palabras	El docente ofrece algunas palabras-clave sobre el tema que se va a trabajar y cada equipo debe formular una frase con estas palabras o intentar expresar la idea que está 'detrás' de las mismas.
Las 4 esquinas	El aula se divide en 2, 3 o 4 zonas con espacio para que los alumnos puedan moverse. El docente reparte frases que inviten a cada alumno a situarse en una zona. Al llegar a la zona elegida discuten con el resto si es la correcta, deciden quedarse o cambian.
Grupo nominal	Para valorar algo, se puntúan –individualmente– las distintas opciones con un 1 la que más interesa y un 2 la que menos. Luego se ponen en común las puntuaciones a partir de los equipos de base o en toda la clase.
Lectura compartida	En rueda, se lee un documento del que se busca la comprensión. Para ello el que sigue en la lectura debe resumir el contenido de lo leído por el anterior y los que están a los lados del lector y de quien resume deben juzgar si es correcto o no este resumen. A partir de ahí la rueda va haciendo que todos lean o resuman partes del texto.
Las páginas amarillas	Cada alumno elabora un anuncio sobre algo que puede aportar a sus compañeros. Luego debe confeccionar un cartel con el título, descripción del servicio que ofrece, ilustración del anuncio y nombre del autor. Con todos los anuncios se elabora una guía de servicios de la clase.
Entrevista en 3 pasos	En parejas, uno pregunta a otro sus dudas en torno a un tema y anota las respuestas y las dudas que aún queden. Luego el otro hace lo mismo. Tras esto, se pone en común en el grupo base para recoger el resultado.
Conocemos palabras juntos	Se ofrecen varias palabras y cada miembro del equipo, de forma rotatoria, explica su significado buscando el consenso del grupo. Aquellas que no se conocen se buscan en el diccionario y su significado se anota en el cuaderno del equipo.
Construir un problema	Cada alumno busca la forma de enunciar el problema y luego se discute en grupo para formular el definitivo.

La línea del tiempo	Se reparten cuatro sucesos ocurridos en distintos momentos entre los miembros del equipo. Deben ordenarlos cronológicamente y explicar el proceso que se ha realizado a lo largo del tiempo.
Compartir las tareas de casa	Se forman parejas para revisar el trabajo realizado fuera del aula. En caso de que surjan dudas se unen dos parejas para ayudarse.
Revisión rotativa	Se escriben tópicos sobre el tema en cartulinas en la pared (tantos como equipos base). Luego se da tiempo para que cada equipo anote en la cartulina tanta información como sea capaz. Después los equipos se rotan por todos los tópicos expuestos.
Resumen del día	Se pide a cada alumno que antes de terminar la sesión anote en un papel la idea global de lo trabajado en el día.
Lanza la pregunta	Se hace una bola de papel que se va tirando de uno a otro miembro del grupo haciendo una pregunta. Cuando uno recibe la bola responde la pregunta y formula una nueva tirando de nuevo la bola a otro compañero.

Recursos de entrenamiento en el trabajo grupal.

(1) Tanto las dinámicas de entrenamiento grupal como las estructuras de trabajo cooperativo deben ser adaptadas a las características del grupo en cuanto a edad, número de alumnos, etc.

Otras herramientas para el trabajo diario

Para facilitar el desarrollo de distintos itinerarios del proyecto es aconsejable disponer de una batería de herramientas que complementen las que usualmente se ofrecen en las clases tradicionales y que están, normalmente, centradas de forma exclusiva en las inteligencias *lingüística* y *lógico-matemática*.

Herramientas de pensamiento creativo

Abrir distintas líneas de abordaje de un proyecto educativo requiere herramientas que permitan distintas formas de explorarlo. Esto es desarrollar una *actitud creativa*.

Cuando un grupo de alumnos aborda un problema desde el *pensamiento argumentativo* –al que estamos habituados en la enseñanza tradicional–, el esfuerzo de los que intervienen en la discusión es aportar razones que refutan la idea

expuesta por el oponente. Para hacer esto, reforzamos nuestros argumentos intentando convencer de que nuestra forma de comprender y resolver el problema es la más sólida. Esta forma de tratar el problema pretende anular el resto de líneas de investigación intentando demostrar que las demás personas están equivocadas.

Existe otra forma de desarrollar una idea desde el *pensamiento paralelo*. Supongamos que varias personas aportan ideas y puntos de vista divergentes, pero las aceptamos como líneas de indagación sobre el problema, entendiendo que son direcciones interesantes por explorar. Posiblemente encontraremos que la razón por la que parecen contradictorias –en muchas ocasiones– es porque *razonan* desde *direcciones de pensamiento* distintas.

Caso práctico. "Un grupo de alumnos está investigando sobre los cambios desde la era de la industrialización hasta nuestros días. Debaten sobre los modelos de producción industrial y su profesor introduce un tema controvertido: la obsolescencia programada. Los alumnos comienzan a interrogarse sobre un modelo de producción que ha cambiado a lo largo de las últimas décadas. Reconocen que cambian de móvil cada pocos años y en sus familias es costumbre remplazar los electrodomésticos cuando se averían sin intentar repararlos, aduciendo que es más barato comprar uno nuevo que llevarlo a arreglar.

Tras discusiones sobre el tema, algunos alumnos defienden la ventaja de sustituir los aparatos por otros nuevos por razones económicas, otros señalan que sus abuelos tienen cosas muy antiguas y que cuando se estropean buscan dónde arreglarlas. Dicen que tienen cariño 'a sus cosas'. Un grupo de alumnos comienza a señalar las ventajas de una y otra opción, mientras que otro hace lo contrario y establece una relación de las desventajas que ambas opciones presentan. Mientras esto sucede, un alumno propone que en vez de debatir sobre este tema entre ellos, se invite a un grupo de abuelos y un grupo de padres para asistir a un debate realizado por otros protagonistas, proponen que hagan un 'juicio a la obsolescencia programada'".

Desde el *pensamiento argumentativo* es muy posible que los esfuerzos del docente para reconducir el debate se hubieran centrado en valorar la potencia de los argumentos ofrecidos por cada grupo de alumnos. Desde el *pensamiento paralelo* es posible entender que todas las intervenciones son direcciones que marcan itinerarios de pensamiento que pueden ser explorados simultáneamente y aportar matices importantes para la comprensión del tema: *la obsolescencia programada*.

1. Los seis sombreros para pensar

Según De Bono podemos acercarnos a un problema o un tema sobre el que pensar

vistiendo nuestra cabeza con seis tipos de sombreros distintos:

Sombrero blanco. Es el sombrero de los hechos y las cifras. Cuando enfrentamos un problema o tema sobre el que deseamos reflexionar y lo hacemos centrándonos en los aspectos cuantitativos y objetivos lo hacemos vistiendo el sombrero blanco. Hacerlo es muy útil ya que pretende la objetividad neutra de los datos.

Sombrero rojo. Es el opuesto al blanco. Trata de las emociones y los sentimientos, de los aspectos no racionales. Es un esfuerzo por hacer explícitas estas partes del pensamiento que de otra forma quedarían ocultas, pero determinan de forma importante nuestros juicios. Incorpora la parte no racional, los impulsos, las corazonadas, las intuiciones. Vestir el sombrero rojo aporta una dimensión fundamental a cualquier tema para hacer explícita la carga emocional, los deseos y los prejuicios.

Sombrero negro. Responde a aquella forma de pensamiento que pone de manifiesto lo que no encaja con nuestra experiencia. Es un juicio crítico apoyado en la lógica y no en la emoción. Es un juicio frío y racional que alerta sobre los riesgos. No es un pensamiento negativo irracional sino todo lo contrario; es una forma de pensamiento proactiva, ya que anticipa peligros que pueden ponerse en relación con el resto de los sombreros.

Sombrero amarillo. Es vestir el optimismo. De Bono dice que es un sombrero más difícil de usar que el negro, ya que en el cerebro existe un mecanismo natural que nos lleva a evitar el peligro y, por tanto, a pensar instintivamente en él. Vestir el sombrero amarillo supone hacer el esfuerzo de ser sensible al valor que el tema que se trata aporta, y evitar caer en el miedo al riesgo que protagoniza el sombrero negro. Es importante dar tiempo y cabida al tratamiento de cada idea para descubrir qué valor aporta y celebrarlo. Es un sombrero que invita a comprometerse con la tarea que el grupo está desarrollando.

Sombrero verde. Es el sombrero energético. Es el que invita al crecimiento, a la creación de ideas nuevas. El que obliga a atreverse a proponer y buscar caminos alternativos. Es el sombrero de la creatividad. Con el sombrero verde buscamos nuevas alternativas a la solución planteada, cambiamos los itinerarios, jugamos con las consecuencias y las herramientas que se pueden utilizar.

Sombrero azul. Es el que aporta una visión global y organiza el proceso en su conjunto. En palabras de De Bono es *el maestro de ceremonias*. Es el que busca organizar la secuencia de trabajo y facilitar estrategias generales. Es el encargado de pensar sobre el propio pensamiento. Este sombrero suele llevarlo el facilitador de la sesión –en muchos casos el docente, aunque no necesariamente siempre–, ya que organiza el trabajo, el proceso que se ha de seguir, y facilita la evaluación

orientando los siguientes pasos.

Caso práctico (continuación). "En el caso de los alumnos que debatían sobre 'la obsolescencia programada' lo que sucedía es que había grupos de alumnos que vestían sombreros distintos para reflexionar. Unos lo hacían desde el sombrero blanco, buscando datos; otros veían aspectos positivos –desde el sombrero amarillo– o negativos –desde el negro–. Otros se centraban en los elementos emocionales al referirse al 'cariño que los abuelos sentían sobre sus cosas'; tenían el sombrero rojo. También había algún alumno con el sombrero verde de la creatividad cuando exploraba un camino distinto para tratar el tema, proponiendo un encuentro intergeneracional".

• ¿Cómo utilizar los seis sombreros para pensar en nuestro proyecto educativo?

Una buena idea puede ser presentar los sombreros a los alumnos y pedir que, en distintos momentos del tratamiento de un tema, vistan uno de ellos. Es posible organizar equipos en los que asignemos un rol-sombrero a uno o varios de los componentes para obligar a que existan producciones creativas, datos, juicios negativos, positivos, etc. También puede ser útil pedir a un grupo, que está desarrollando demasiado una forma de pensamiento, que vista un sombrero específico para que se produzcan aportaciones nuevas. En el caso de grupos ya formados en esta herramienta, es útil que en cualquier momento cada cual pueda pedir al resto de su grupo cooperativo que se ponga determinado sombrero, con vistas a enriquecer el tratamiento de un tema.

2. El lenguaje del arte contemporáneo

Mi experiencia en el desarrollo de itinerarios de indagación sobre un tema es que el lenguaje del arte contemporáneo –en sus distintas formas expresivas: instalaciones, *performance*, arte sonoro, audiovisual, arte urbano, *net.art*, teatro social, etc.– es una herramienta muy valiosa como vehículo de tratamiento de distintas partes de un proyecto.

El arte contemporáneo tiene algunas claves que lo hacen especialmente valioso para diseñar líneas de investigación sobre el proyecto que estemos desarrollando. Si preguntas a un artista actual qué pretende con su obra, la respuesta es unívoca: *generar una experiencia estética*. Esto sitúa al receptor en primera persona de la creación artística. Es el significado que elabora el espectador, el que construye la razón fundamental de la creación artística. El artista activa una propuesta que *orienta una dirección*, pero es el espectador el que la reconstruye al hacerla suya, ponerla en relación con su propia vida, sus sensaciones y cómo cuestiona su

manera de ver el mundo. Algo parecido es lo que pretendemos al lanzar un proyecto: generar *experiencias educativas*.

Una *experiencia educativa* es lo contrario a un *aprendizaje reproductivo*. La razón de ser del ABP es implicar al alumnado en un proceso que comienza con la implicación directa con la tarea de aprender. Para ello hemos tenido cuidado de generar *la intención*. Hemos buscado conectar con él –en primera persona– y atendemos a las demandas de indagación que se plantea en relación a esta experiencia educativa.

Desde el Teatro del Oprimido, Augusto Boal planteó propuestas que puedes usar de forma sencilla para plantear un problema a un grupo y que busque distintas soluciones. La propuesta del Teatro Foro puede ser utilizada por un grupo de alumnos representando una pequeña escena que trate sobre un tema controvertido y –mediante el recurso del *curingao* mediador– dinamizar la discusión entre el resto de la clase y la escena representada. A partir de ella se puede debatir sobre las consecuencias que esta tiene, interviniendo directamente en la escena modificándola[44]. Es el momento en el que el espectador –o *espectactor* en términos de Boal– sustituye al actor para dar solución a la escena desde su opinión y experimentar las consecuencias.

Otro recurso que implica la acción directa y desestructurada sobre un tema es *la performance*[45], en la que el alejamiento al concepto de representación e implicación directa del cuerpo del *performer* en una acción hace que sea una herramienta especialmente eficaz para desarrollar líneas de indagación sobre un tema. Una *performance* puede ser un leguaje excelente para que los alumnos exploren un tema y su relación con él. Gómez Arcos señala como características especialmente útiles para su uso en la educación secundaria[46]:

- Es una experiencia *intersensorial* (vista, oído, tacto, gusto, luz, color, efectos visuales, ...).
- El artista abandona su papel tradicional y se convierte en un *mediador*.
- El espectador asume una actitud *activa*.
- Frente al teatro, la acción *no tiene un argumento o narración tradicional*, aunque si existe un cierto guion previo.
- Es una obra *participativa y directa*.
- Las acciones suelen tener un carácter de *denuncia social*, situándose frente al individualismo y al conformismo.

La instalación es un recurso artístico al que alumnos y docentes estamos habituados al acudir a un centro de arte contemporáneo. Su lenguaje es utilizado en muchos espacios didácticos que visitan frecuentemente, como centros de

interpretación medioambiental, museos de ciencia, interactivos, etc.

La creación de un espacio multisensorial, en el que se tratan de forma simultánea aspectos parciales de un concepto, es una propuesta realmente estimulante para ser utilizada como vía de indagación sobre un tema. Gracias a la instalación, un grupo puede emprender un proyecto parcial que luego forme parte de un conjunto mayor.

Existen otras muchas propuestas que tienen relación con el arte contemporáneo y que son herramientas interesantes para dibujar líneas de investigación de un proyecto. El arte sonoro, las distintas propuestas de arte urbano[47], o las posibilidades que ofrecen las tecnologías y la red como el *net.art*, son de especial valor para trabajar. Con ellos, el lenguaje matemático, visual, sonoro, etc. cobran peso específico.

En todas ellas se ofrecen recursos que podemos incorporar como herramientas alternativas a las tecnologías educativas tradicionales.

3. El pensamiento visual y los mapas conceptuales

Trabajar sobre un itinerario puede resultar más fácil si utilizamos recursos gráficos. Los *mapas conceptuales* son herramientas bastante incorporadas al día a día de muchos docentes. En síntesis, consiste en crear una red de conceptos organizados en un panel, conectados a través de líneas y flechas que permiten explicar una realidad de forma visual estableciendo relaciones de asociación, causa, efecto, etc.

Existen multitud de aplicaciones para poder hacerlas *on-line*. Entre ellas encontramos:

www.bubbl.us	www.exploratree.com	www.mindmeister.com
www.cmaptools.com	www.freemind.souceforge.net	www.mindomo.com
www.creately.com	www.gliffy.com	www.spicynodes.org
www.cacoo.com	www.mind42.com	www.xmind.net
También existen aplicaciones para móviles y tabletas como **IMindMap HD** o **ConnectedMind**.		

El *pensamiento visual –Visual Thinking–* está comenzando a ser utilizado en

educación, aunque en el mundo empresarial es mucho más conocido. Se trata de una herramienta mucho más flexible que los mapas conceptuales, ya que lo que hace es convertir los conceptos en dibujos, aunque también se pueden incluir palabras y frases.

Sin embargo para hacer pensamiento visual no es necesario tener unas grandes dotes de dibujo. Este recurso trabaja mediante las metáforas visuales de modo que determinados conceptos, objetos, acciones, etc. son representados de forma recurrente mediante símbolos y sencillos bocetos. Su uso para acompañar un proceso de investigación, una exposición, desarrollar ideas, estructurar la información encontrada o describir un proceso, como puede ser la salida del centro para realizar unas entrevistas o la experiencia vivida por un grupo en determinada acción comunitaria, lo hace especialmente valioso como herramienta en cualquier fase del proyecto.

4. El juego como herramienta

La gamificación está siendo explorada como un recurso emergente en la enseñanza de idiomas, la educación social, la formación profesional básica, el entrenamiento de habilidades profesionales complejas, etc.

Todo esto ya lo saben desde hace décadas los educadores infantiles. Quienes trabajan con niños en edades tempranas saben de la potencia del juego como herramienta didáctica. Mediante el juego aprendemos aquello que va a ser más relevante en nuestras vidas: qué hacer y qué no en distintos contextos, clasificar objetos, deducir características, asignar roles, relacionarnos, elaborar normas para seguirlas y también para transgredirlas, etc.

En algún momento de la educación el juego deja de tener prestigio como recurso educativo. Sin embargo es necesario reivindicar su valor como herramienta educativa[48].

5. El estudiado arte de contar historias

Las personas necesitamos conocimientos. Muchos de ellos los aprendemos en la escuela, pero solo lo descubrimos cuando se integran en nuestra historia vital. Cuando se convierten en algo necesario, útil o atractivo es cuando vuelven a ser objeto de nuestra atención. Entonces es cuando decidimos aprenderlos definitivamente. Esto es algo que sabemos los docentes.

Si preguntas a cualquiera de ellos cuándo aprendieron realmente muchos de los contenidos que enseñan a sus alumnos, te responderán que fue cuando tuvieron

que prepararlos para dar una clase. Los contenidos, tal como se explican en la enseñanza tradicional, no tienen historia. No están bien contados. No narran nada interesante. No es posible vincularse afectivamente con ellos. No sirven para nada concreto.

¿Qué hace que una película o una serie de televisión conecte con su audiencia? Los profesionales que se dedican a elaborar guiones tienen bien descritos algunos elementos a los que deberían atender los docentes que quieren diseñar su enseñanza como una narrativa a la que sus alumnos puedan sumarse.

Cuando los guionistas hablan de *trama principal* se refieren a la historia sobre la que se crea la película. En nuestro caso, serían los contenidos de las áreas implicadas (*la Revolución francesa*, por ejemplo). Sin embargo, ellos saben bien que eso no es suficiente para construir una historia que pueda llegar a la audiencia de forma efectiva.

Bajo la trama principal existen *subtramas* o *tramas secundarias* en las que viajan las relaciones entre los personajes. Son las tramas de amistad, de familia o amor. Estas juegan un papel fundamental para desencadenar las relaciones emocionales entre el espectador y la historia. Las partes de la historia que hablan directamente del propio espectador y su vida, sus intereses, sus necesidades, sus sueños, deseos, etc. A través de ellas, la *trama principal* conecta con el espectador.

También saben que el ritmo y la propia narrativa cambian a lo largo de la historia. Que en algún momento es necesario que se produzca un *detonante* que haga que se desencadene la acción. Tienen claro que las tramas de la historia no pueden dejar inalterado al personaje y se interrogan sobre cuál es su *meta interior,* cuál es su *apuesta emocional,* qué sucede si no consigue lograrla; buscan *puntos de inflexión* en la personalidad del personaje haciendo que cambie radicalmente en la forma de actuar (el *fatal flow*), etc.

Al diseñar una línea de trabajo sobre un proyecto es importante no perder de vista que debe conectar con los alumnos. Entenderlo como una narrativa no es una tarea en la que estás solo. El arte de contar historias está muy desarrollado en la actual sociedad de la información. Puede ser una buena idea que pienses en las líneas de investigación como pequeñas historias en las que los elementos narrativos están bastante bien estudiados por los profesionales del mundo audiovisual.

6. La tecnología

El ABP es un marco de enseñanza que nace mucho antes que internet, los ordenadores e incluso la máquina de escribir. Sin embargo el desarrollo de herramientas tecnológicas que pueden ser usadas de forma sencilla por cualquier

persona y la red como espacio de intercambio y creación de conocimiento han supuesto un punto de inflexión importante en el trabajo por proyectos. Además recordemos que para nuestros jóvenes la red tiene una utilidad emocional: les sirve para definir su identidad.

Las aplicaciones disponibles en la red y los espacios para alojar y compartir contenidos de todo tipo cambian a gran velocidad. ¿A qué tipo de recursos debemos estar atentos y para qué?

• Buscar contenidos

Los conocidos por nuestros alumnos: buscadores como Google, foros, portales que centralizan medios de comunicación como periódicos *on-line*, YouTube, etc.

Algunos otros que nosotros podemos utilizar como fuentes interesantes: determinadas páginas de material de libre uso –como archive.org–, páginas de artistas o científicos que albergan materiales en vídeo o texto interesantes, wikis que conocemos sobre temáticas específicas, festivales de cine o cortometrajes que dejan alojadas sus películas, etc.; páginas de museos o espacios de divulgación científica, histórica, natural. También páginas de movimientos sociales y activistas como Amnistía Internacional, Greenpeace, Change.org, etc.

• Crear y compartir contenidos

Hoy es posible grabar y editar vídeo o sonido directamente con el móvil o la tableta, subirlo a la red y compartirlo a través de las redes sociales. La creación colaborativa de contenidos es un instrumento muy interesante. No debemos pensar en recursos que albergan contenidos estáticos. Es más interesante dejar que los contenidos puedan ser manipulados, compartidos y comentados por todos los usuarios –nuestros alumnos y el resto de internautas.

Para albergar los contenidos, hoy disponemos de gran cantidad de servicios que ofrecen espacio en *la nube*. Las redes sociales son el vehículo para hacer que se conviertan en algo vivo y de lo que nuestros alumnos se sientan creadores directos.

• Comunicarnos

Cada día viajamos con decenas de personas en el bolsillo. Los servicios de chat, video-conferencia, Twitter, Facebook, etc. nos permiten una comunicación inmediata. Aparte de esta forma de relacionarnos, no debemos olvidar la posibilidad de hacer otro tipo de comunicaciones más elaboradas mediante mails, etc.

Tenemos que hacer ver a nuestros alumnos que es posible y sencillo comunicarse con instituciones, expertos, divulgadores científicos o personas famosas. También conectar con otros grupos de jóvenes con inquietudes parecidas

a las del proyecto que realizamos en cada momento. Para ello podemos usar portales educativos que permiten crear grupos de trabajo como Eduteka, etc.

• Jugar

La tecnología tiene un importante componente lúdico que no debemos evitar. Es posible hacer juegos en el propio centro utilizando códigos QR, mensajes de texto en forma de pistas, grabando sonidos, etc.

Además de esto existen muchas aplicaciones de juegos que pueden ser utilizadas para nuestros propósitos.

Al margen de la red, existen muchos recursos técnicos que podemos utilizar, como juegos de luces con cañones, proyectores, sonido, luz negra, etc.

• Promover acciones

El ABP invita al grupo a actuar. Cada línea de investigación lleva al deseo de intervenir directamente sobre la realidad hasta el punto en que el propio proyecto terminará con algún tipo de acción[49].

La red dispone de decenas de recursos que permiten publicitar acciones, hacer convocatorias e incluso realizarlas allí mismo, el uso de redes sociales puede facilitar que una acción sea un éxito, convocando a familias, amigos, otros compañeros, etc.

• Narrar el proyecto

Como veremos, un elemento fundamental en el ABP es que cualquiera pueda ver y compartir lo que está sucediendo en cada momento. El uso de blogs, paneles o pizarras *on-line* y pósteres son recursos que se han de tener en cuenta para ello.

Vivir un clima de investigación

El clima en el aula hace referencia a las percepciones colectivas y a las actitudes, pensamientos y valores que estas generan. No es un fenómeno objetivo. Y, aunque se ve influido por factores que pueden objetivarse, tiene que ver más con un proceso colectivo. No es algo que esté de forma exclusiva en la cabeza de cualquier miembro, tiene un carácter cultural: es intersubjetivo.

Para Zabala, el clima en una organización:

a. Parte y se ve afectado por los componentes objetivos (estructurales, personales y funcionales) de las organizaciones.

b. Se construye (es un constructo) subjetivamente: son las personas las que interpretan la naturaleza de las condiciones objetivas.

c. Esa construcción subjetiva puede analizarse tanto a título individual (como

visión personal y distinta de las cosas) como a título colectivo (como visión compartida de las circunstancias organizativas).

d. Y acaba afectando tanto a las conductas y actitudes individuales como a las colectivas (en este caso constituyendo una especie de estructura social de normas y expectativas).

Vivir un proyecto exige que el grupo genere un clima de investigación en torno a él, donde aparece el deseo de interrogarse, compartir, actuar, proponer y debatir, cuestionar y divertirse, y utilizarlo como elemento de identidad grupal, como algo que tiene valor para el grupo en su conjunto y también individualmente para sus miembros.

Para conseguir esto –una vez creada la intención por emprender el proyecto y decididas las líneas de investigación– la herramienta más valiosa que existe está en tus manos, convirtiéndote en el promotor del proceso. Eres el agente que da vida, facilita, acompaña, provoca y se compromete con la investigación que protagoniza el grupo.

Esto supone definir tu papel de docente y situarlo en un lugar distinto al habitual en la relación profesor-alumno. El docente, en estas fases del proyecto, debe asegurarse de que el centro de atención es el proyecto. Tu función es promover activamente su desarrollo y asegurarte de que sirve al aprendizaje de tus alumnos.

Algunas ideas para reinventar el papel del docente en la fase de investigación y fertilizar el proyecto

1. Ayuda a elaborar categorías con las producciones y las propuestas de tus alumnos

Cuando el grupo desarrolla ideas o propuestas, lo hace de manera desordenada. La primera tarea para dar forma al proyecto de investigación es ayudar al grupo a que asocie aquellas producciones y propuestas que tienen relación entre sí por la temática, la forma de abordarse o el contexto.

Elaborar categorías es una labor compleja en la que puedes intervenir, como docente, ayudando a dar coherencia a un desordenado debate. Estas categorías no tienen por qué responder a criterios científicos o relacionados con el currículo.

Muchas veces la clave está en el contexto (amigos, familia, trabajo, escuela); en otras puede ayudar a agrupar las propuestas su carácter (sentimientos, valores, ideas, etc.); también es posible categorizar las propuestas por los soportes que se vayan a utilizar (revisar y producir un vídeo, buscar información y elaborarla,

realizar entrevistas y grabarlas, etc.).

2. Pon el acento en los puntos que necesitan contrastarse

A lo largo de la investigación –y previamente a ella– las informaciones, opiniones, juicios y prejuicios que el grupo expresa sobre aspectos concretos necesita ser abiertamente revisado, en cuanto a la calidad de la información. Tú juegas un papel imprescindible, poniendo de relieve aquello que es opinión fundada en un prejuicio y aquello que se apoya en información de calidad. El docente asume la función de cuestionar todo el proceso, y también de asegurarse de que ningún aspecto relevante quede sin ser investigado.

3. Conecta lo investigado con el currículo y los saberes de las distintas materias

Todas las preguntas que los alumnos se formulan, las informaciones que buscan –así como las hipótesis, respuestas y opiniones que expresan– son contenidos curriculares que conectan directamente con las materias que cursan. Es fundamental que hagas explícita esa relación. Al hacerlo, estás dotando de utilidad a tu área de conocimiento. También estás visibilizando el carácter práctico de unos contenidos que, de otra forma, son tratados de forma artificial y diseccionada en un aula tradicional.

4. Asesora con las fuentes de información y la calidad de la misma en términos académicos

El dominio de los alumnos en la búsqueda de información en internet es inigualable. Son verdaderos especialistas, pero necesitan tu apoyo para discriminar la información de calidad de la que no lo es. Añadir fuentes de información relevantes y desvelar los errores de mucho de lo que corre por la red es una tarea de apoyo y asesoramiento que el docente puede ofrecer como especialista en su área.

5. Ofrece conocimientos, procesos y métodos para la resolución de problemas concretos relacionados con tu ámbito científico

Los problemas que el grupo formula, las necesidades de informarse o las acciones que pretende acometer requieren procedimientos y herramientas que tú, como docente, puedes poner a su disposición para llevar a cabo metodologías de investigación, de recogida de información y análisis, etc. También, en la utilización de la dinámica grupal más apropiada para cada tarea o determinada estructura cooperativa.

6. Facilita procedimientos para que el grupo pueda hacer propuestas, estudiarlas y decidir sobre ellas

Una función imprescindible que debes asumir es la de procurar que los procesos grupales se desarrollen. Para ello tienes que atender a la estructura de los grupos de trabajo y la secuenciación de tareas que realizan. ¿Cómo se recogen las aportaciones? ¿Se delimitan funciones y compromisos? ¿Cómo se temporalizan las tareas? ¿Qué mecanismos se emplean para opinar, proponer, decidir, crear, actuar, exponer, etc.?

7. Provoca, estimula, invita a emprender un 'nuevo nivel de análisis' en el tema

¿Cuánto dura un proyecto? Esta es una pregunta recurrente para la que no hay una única respuesta. Un proyecto puede nacer con una fecha de finalización prefijada; es el caso de aquellos que nacen como un encargo o con motivo de un "Día de ...". En otros casos puede suceder que los propios docentes dediquen un determinado período a desarrollarlo y prefijar su duración. También es posible que esto no sea así y su duración dependa de la decisión del propio grupo.

En todos los casos, es raro que la fase de investigación se entienda como una única secuencia en la que se plantean las necesidades de conocer y se llevan a cabo. Lo que sucede en la práctica es que los proyectos describen una espiral que se inicia con una primera investigación en la que se obtienen determinados resultados que sirven de disparadores para nuevas preguntas, nuevas propuestas de acción y, por tanto, nuevos ciclos de investigación.

En los casos en que el proyecto tiene vida autónoma y se mantiene activo en la medida que permanece el interés en él, lo común es que las primeras fases de investigación se centren en responder las dudas planteadas en el inicio o bien en aumentar el conocimiento sobre el tema propuesto. Una vez sucede esto, surgen nuevos interrogantes o líneas de interés que se convierten en propuestas de investigación.

Poco a poco, el grupo irá ampliando el conocimiento sobre el tema y surgirá de forma lógica la necesidad de hacer algo con todo ese proceso. Se planteará entonces la necesidad de planificar un producto que cierre el proyecto. Es función del docente asumir el encargo de provocar la pregunta que dispara a la acción: y ahora, ¿qué hacemos con esto?

8. Conecta el tema con el compromiso social y comunitario. Ayuda a 'poner los pies en el suelo' sobre los temas tratados

El ABP utiliza los contenidos como herramientas para la comprensión del contexto e invita a actuar sobre él. Muchos de los proyectos que se emprenden abren la posibilidad de conectar el tema que se trata con un área de preocupación para los docentes y la comunidad.

Caso práctico. Cuando tratamos los viajes podemos poner de relieve elementos como la desigualdad social, o determinadas problemática que están presentes. Al trabajar sobre las fiestas podemos poner de manifiesto las diferencias culturales, prejuicios, problemas de inserción en la comunidad, de aceptación, etc.

En muchos de los proyectos es posible visibilizar problemáticas asociadas o necesidades de intervención en la comunidad que dan un giro importante a la investigación y la acción. Así, el grupo se compromete con la comunidad y trabaja los valores asociados. Esta labor es tarea del docente, que ve en las líneas de investigación que abre el grupo la posibilidad de dar color sociocomunitario al proyecto".

9. Apoya institucionalmente el proceso de investigación y acción emprendido por el grupo

La actividad desplegada por el grupo a través de sus líneas de investigación rompe, en muchos casos, la barreras del aula, incorporando otros espacios, conectando con otros grupos de alumnos y otros docentes. Establece relaciones con entidades o asociaciones que pueden resultar de interés para el proceso e incorpora expertos, voluntarios, etc.

En este contexto, eres tú –como docente– quien actúa como promotor de la iniciativa del grupo, facilitando los contactos, apoyando las propuestas y mediando para que puedan desarrollarse tanto en la institución escolar como fuera de ella.

10. Comprométete personalmente con el proyecto y con los miembros del grupo que lo emprende. ¡Emociónate con vuestro proyecto!

No puedes ilusionar si no te ilusionas tú mismo. Desarrollar la capacidad de incorporarse al proyecto como uno más, despertando una actitud de sorpresa, de gusto por participar en un grupo vivo que abre líneas de investigación y acción propias. Una actitud en la que el aprendizaje es un pequeño viaje que incorpora el placer de compartir un proyecto conjunto.

> El aprendizaje recorre un viaje en el que alumnos y docentes sienten el placer de participar en un proyecto compartido.

Algunas normas. Pocas, pero imprescindibles

Vivir un proyecto en el aula exige negociar con el grupo tareas, funciones, encargos, etc. Hacerlo así educa en la responsabilidad individual y grupal de aceptar un reto. Los alumnos deben sentirse con la capacidad de negociar y la responsabilidad de responder a los acuerdos adoptados.

Redefinir el papel del docente hacia una figura mediadora entre el grupo y el proyecto no solo exige un cambio de actitud por parte del docente. También el alumnado necesita aprender a situarse en esta nueva relación educativa. Supone entender que el docente no va a ofrecer cómodamente todas las respuestas. Debe ser el grupo el que realice propuestas de investigación y analice los recursos que necesita para hacerlo.

El resultado del proyecto depende de la capacidad de compromiso de todo el grupo y no solo del profesor. También es necesario que cada alumno desarrolle una actitud de autoevaluación, sepa analizar los puntos fuertes y débiles que están influyendo en el trabajo conjunto y sea capaz de expresarlo asertivamente.

Como en cualquier nuevo modelo de relación –docente/docente, docente/alumnado, alumno/alumno–, es necesario poner encima de la mesa, desde un principio, cuáles son las bases para el trabajo conjunto, y fijar fechas concretas para revisarlas. Una buena forma es invitar a los alumnos a que expongan lo que necesitan, en esta nueva relación del profesorado, del resto de compañeros, y que el docente haga lo mismo.

Establecer algunas normas acordadas y redactar un compromiso, que sirva de base para rendir cuentas a lo largo del proyecto, puede ser algo útil para grupos no demasiado entrenados en el trabajo colaborativo. Algunos elementos sobre los que el grupo debe reflexionar y llegar a acuerdos son:

- **Negociación.** Es necesario crear espacios para el debate y la comunicación libre. Cada miembro del grupo debe sentirse en pleno derecho de expresar sus ideas, sus estados de ánimo o su motivación en cada momento. De la misma forma, cada cual debe entender que son las bases sobre las que construir un camino compartido. Un camino basado en el diálogo.
- **Responsabilidad.** Emprender un proyecto llena la atmósfera de ilusión y propuestas. Son decenas de ideas que pueden convertirse en verdaderas joyas para el aprendizaje. Pero solo pueden materializarse si se asocian a tareas concretas, con plazos prefijados, responsables de cada una de ellas y resultados esperados por parte del grupo: exposición, informe, contacto, etc.
- **Actitud de cooperación.** La cooperación es, antes que nada, una actitud. Es entender que cada miembro del grupo solo puede conseguir sus objetivos si a la vez lo hace el resto. Es una actitud que se entrena con técnicas de trabajo cooperativo y se refuerza dando valor a los objetivos que se obtienen mediante el trabajo conjunto.
- **La toma de decisiones.** *La mayoría* no es el mejor de los criterios para tomar decisiones. Deja fuera posiciones y puede provocar distanciamiento y desinterés

por el proyecto en aquellas personas que no han conseguido imponer su criterio. *El consenso* no siempre es posible, pero es la mejor de las opciones. Supone hacer un esfuerzo por integrar todas las opiniones. Dedicar tiempo a intentar dar soluciones consensuadas e integradoras es rentable para la salud del proyecto.

La toma de decisiones debe pasar a estar subordinada al interés del proyecto. Establecidas previamente las necesidades que cada miembro del grupo expone en relación al proyecto –profesores desde su interés curricular, los alumnos desde sus inquietudes, etc.– la toma de decisiones puede ser un proceso que sirve para hacer crecer el proyecto. Algo que responde a la pregunta: sabiendo los intereses que cada cual tenemos en relación al proyecto y teniendo en cuenta dónde estamos ahora, ¿por dónde seguimos?

En resumen

- El proyecto está planteado. Los alumnos han elaborado sus dudas e intereses en relación con el proyecto, y tú, como docente, has orientado el tema, de forma que se ha convertido en una ocasión de aprendizaje conectada con el currículo. Ahora debemos hacer operativo el proceso de investigación.
- Invita a tus alumnos a que formulen líneas de investigación sobre aspectos parciales del proyecto. Ofrece materiales para que puedan realizar sus propuestas y suscita el debate sobre ellas. Es el momento de pedir al grupo que organice un plan de trabajo. Emplea distintas *rutinas de pensamiento* para provocar un análisis en profundidad de cada propuesta realizada por tus alumnos.
- Ayuda a organizar las líneas de investigación, poniendo en relación aquellas que están conectadas. Planifica las tareas que se han de realizar en un tiempo determinado. Diseña los agrupamientos y compromete a los alumnos en actividades de aprendizaje concretas.
- Para hacerlo, dispones de herramientas de trabajo cooperativo, también de los recursos que ofrece el pensamiento creativo, las tecnologías, etc.
- Ten muy en cuenta que es importante trabajar para que exista un clima de investigación en el grupo.
- Hay algunas ideas a las que debes atender para facilitar el proceso de investigación del proyecto:
  - Como docente puedes ayudar a hacer categorías con las propuestas de tus alumnos.
  - Pon el acento en aquello que sabes importante y utiliza la duda como herramienta.
  - Conecta todo con el currículo.

– Asesora en relación a las fuentes de información.
– Ofrece métodos y procesos para resolver problemas científicos, sociales, etc.
– No te conformes con un primer análisis. Invita a dar nuevos enfoques al tema.
– Conecta con la comunidad. ¿Qué efecto tiene lo estudiado en la comunidad?
– Apoya institucionalmente la actividad investigadora de tus alumnos.
– Comprométete con el proyecto y haz que esto lo vean tus alumnos.

- Recuerda que el trabajo en la fase de investigación se asienta sobre los principios de *negociación igualitaria*, *responsabilidad individual*, *actitud de cooperación y toma de decisiones consensuada*.

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: investigar y actuar *La estrategia*	
Objetivo: actuar	
Docentes	**Alumnos**
Establece una estructura de trabajo en grupo para que tus alumnos puedan proponer distintas líneas de investigación. • Ofrece materiales para que las formulen y las expongan al resto de sus compañeros. • Obliga a realizar un análisis en profundidad de cada propuesta. Para ello utiliza distintas *rutinas de pensamiento*. Resume y haz operativas las líneas de investigación propuestas por tus alumnos: • ¿Es posible unir o relacionar algunas? • Busca completarlas incluyendo las inteligencias múltiples. (usa la *caja de herramientas de las IM*) • ¿Cuáles de ellas crees que deben ser trabajadas por todos los alumnos y cuáles no? (en función de los contenidos curriculares que se quiera	• Explica, a través de un mapa de ideas, todos aquellos aspectos que habría que tener en cuenta para poder trabajar sobre este tema (resolver dudas, construir o realizar acciones, etc.). • Este mapa debe servirte para poder *explicar tus propuestas de trabajo* al resto del grupo. • Haz un escrito explicando aquellos aspectos que consideras que debemos tener en cuenta para trabajar sobre el tema planteado. • Concreta cada una de tus propuestas de trabajo de investigación o acción utilizando la ficha que te ha facilitado tu profesor. • Recuerda que el éxito del proyecto depende del trabajo cooperativo: – Cumple los plazos y encargos a los que te comprometes. – Utiliza las estructuras de trabajo que te propone tu profesor. – Busca que el resto de compañeros esté informado y participe de tu trabajo.

trabajar con ellas). • Organízalas temporalmente. Secuencia en la 'línea de tiempo' los períodos de trabajo en grupo y los momentos de exposición, debate, etc. • Estima los recursos necesarios para cada línea de trabajo. No olvides los recursos que puede ofrecer el centro y la comunidad (voluntarios, familias, expertos, etc.)	– Incorpora los resultados de tu investigación al panel –o blog– que narra vuestro proyecto. – No olvides ir recogiendo todas tus reflexiones y trabajos para incluirlos en el portafolio y en el diario de aprendizaje.
Revisar los compromisos asumidos en la fase anterior y aplicarlos a las necesidades de trabajo en esta fase: • ¿Qué compromisos debe asumir cada alumno individualmente? (trabajo, plazos, actitud de trabajo, cumplimentar el dosier de evaluación, etc.). • ¿Qué compromisos debe asumir cada uno de los equipos cooperativos o comisiones de actividad? (encargo parcial que asume, plazos, clima de trabajo, producciones concretas de material, exposición al resto de la clase, etc.). • ¿Qué compromisos asume la clase en su conjunto? (clima de ayuda y cooperación, trabajo colectivo en tormentas de ideas, momentos de decisión, debate y revisión, escucha, etc.). • ¿Qué compromisos asume el docente? (ayuda, dirección y asesoramiento, gestión de recursos, garantizar el cumplimiento de plazos y tareas, atención individualizada, apoyo institucional, etc.).	

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: investigar y actuar.

V. Actuar y cambiar. *La acción*

La educación no transforma el mundo, transforma a las personas que transforman el mundo.

Pablo Freire

Preguntas clave

- ¿Cuándo se termina el proyecto? ¿Cómo lo hago?
- ¿De qué recursos puedo disponer?
- ¿La acción con la que concluye el proyecto debe reducirse a mi clase o debe tener una proyección comunitaria?

Una de las señas de identidad del ABP es que todo el trabajo que desarrolla el grupo camina hacia la realización de un producto final.

Hasta este momento, el proyecto ha recorrido las siguientes acciones:

– Aprovechar la ocasión que provoca un acontecimiento.
– Despertar la reflexión sobre el interés suscitado y manifestar la intención de trabajar en torno a él.
– Descubrir el conocimiento que el grupo posee y también las dudas que aparecen en el primer acercamiento al tema.
– Diseñar líneas de indagación.
– Llevar a cabo el proceso de investigación a través de distintos itinerarios, dando respuesta a las preguntas iniciales y elaborando nuevos interrogantes.

El proyecto abre un camino de acciones, preguntas, indagaciones, confrontación de opiniones, toma de decisiones, etc. Es un proceso en el que cada acción del grupo abre nuevos senderos por recorrer. Las líneas de investigación no están cerradas. Su evolución dibuja una espiral en la que cada conclusión incita a nuevas preguntas o provoca nuevas acciones.

A lo largo de este proceso, el grupo necesita que el proyecto reúna las características que le dan valor en términos de aprendizaje:

– Dar utilidad a lo aprendido.
– Contextualizar lo que aprende en el aquí y ahora.
– Conectar el contenido de lo que aprende consigo mismo y con el grupo.
– Convertir lo que aprende en un producto cultural con valor social. Debe servir para algo en la comunidad en la que habita el grupo.

En todo este proceso has estado atento a conectar los contenidos con las necesidades de aprendizaje de tus alumnos. Has procurado que estos tuvieran utilidad concreta. Ahora es el momento en que el grupo puede:

- **Demostrar la utilidad de lo que aprende en términos comunitarios.** ¿Qué hago con lo que estamos investigando? ¿Para qué sirve en el contexto en el que vivo? ¿Puede ser de utilidad para mí y mis amigos? ¿Cómo afecta a mi entorno, mi familia, amigos, escuela, barrio, comunidad?
- **Hacer uso de lo que están aprendiendo en términos individuales.** ¿Para qué me sirve lo que investigo? ¿Cómo puedo dar soluciones a un problema? ¿Cómo me posiciono ante lo investigado? ¿Cómo lo argumento? ¿Qué acciones propongo y cómo doy solución a su aplicación práctica?

Del ‘yo’ al ‘nosotros’: *el efecto cama elástica*

Desde que surge *la ocasión* de iniciar un proyecto, gran parte del esfuerzo de los docentes ha sido acercarla a la piel de los alumnos. Hoy sabemos que para que se produzca un aprendizaje relevante es necesario conectar el contenido con la emoción, las relaciones y el cuerpo de quienes aprenden. Todo esto ha supuesto un gran esfuerzo para los docentes, que han debido centrarse en tareas que no tienen que ver exclusivamente con su área de conocimiento.

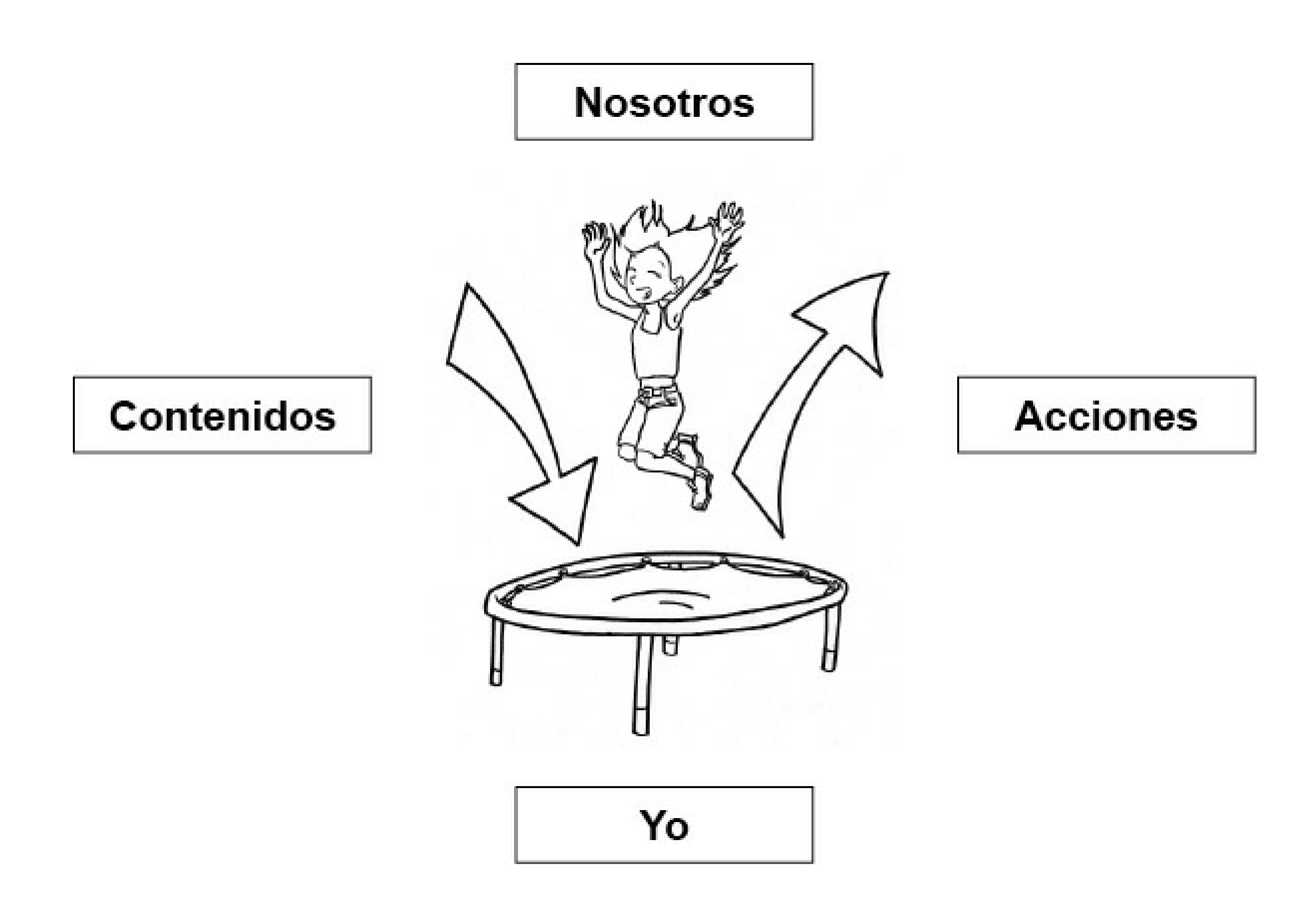
Se trata, en definitiva, de dibujar un vector que apunta a la primera persona de cada uno de nuestros alumnos. ¿Qué dice de ti la guerra fría o la llegada de Colón a América? ¿Cómo te relacionas con el medio ambiente? ¿Cómo puede servirte el análisis estadístico para comprender tu entorno? ¿Cómo te influyen personalmente las imágenes que ves a diario para crear tu imagen estereotipada del mundo?

La intención es traspasar la piel de los alumnos y conectar los contenidos con sus vísceras. Arrancar un gesto de sorpresa que les lleve a reconocer que los contenidos curriculares hablan de ellos mismos. Para conseguir esto, el docente dispone de recursos variados: la provocación, ampliar la mirada con lecturas distintas, contextos no esperados, materiales que cuestionan prejuicios o incitan a enfocar el tema desde un punto de vista no esperado por los alumnos, etc.

Tras este movimiento, *la acción* supone una *reacción* a lo investigado. ¿Qué hacemos con todo esto?, ¿cómo actuamos después de indagar, conocer, discutir, confrontar opiniones, datos, experimentos?

La *cama elástica* nos sirve de metáfora para este ejercicio didáctico. Tras un acercamiento para descender a la primera persona de cada alumno, *la acción* es un esfuerzo por proyectar lo vivido en la investigación hacia fuera, hacia la colectividad. Dar respuesta a la necesidad de producir. Nada que haya sido aprendido conectando directamente con las necesidades de los alumnos puede dejar impasible. *El aprendizaje mueve a la acción.*

> El proyecto viaja por caminos. Uno hacia el sí mismo de cada participante y el grupo. El otro hacia la comunidad, hacia el compromiso de la persona con lo aprendido. Nada que haya sido aprendido en conexión con las necesidades de los alumnos puede dejar impasible. Ese es el efecto cama elástica.



En las últimas semanas, dos grupos de 3.º de ESO han estado trabajando sobre la pobreza. El inicio el proyecto fue una discusión provocada por su profesora.

Caso práctico. “En las últimas semanas dos grupos de 3.º de ESO han estado trabajando sobre la pobreza. El inicio el proyecto fue una discusión provocada por su profesora.

Aprovechando que el 17 de octubre se celebra el Día Internacional para la Erradicación de la Pobreza, se proyectaron algunos cortos y se pidió a un especialista en la materia perteneciente a una ONG que asistiera a clase para tratar el tema. Se habló de los Objetivos del Milenio y de la situación general en el mundo.

Algunos días después, Irene –la profesora– compartió con el grupo un artículo de prensa en el que se aseguraba que el 27 % de los españoles vive bajo el umbral de la pobreza. Algo más de una de cada cuatro personas estaba en esta situación en nuestro contexto cercano. Con este dato, invitó a los alumnos a que describieran las situaciones que ejemplificaban esta realidad y que conocían en su entorno cercano.

A partir de aquí, el interés de los alumnos creció significativamente. La pobreza comenzó a tener nombres, rostros y datos cercanos. Un momento importante en el planteamiento del proyecto fue cuando el grupo comenzó a cuestionar sus propios hábitos de consumo a la vista de las realidades que comenzaban a conocerse.

El proyecto viajaba ya a toda velocidad y había muchos frentes abiertos para

investigar esta realidad: contrastar los datos de las noticias, comparar la pobreza que existe en nuestra ciudad y la de otras del mundo, conocer cómo viven las personas sin hogar, preguntar a personas mayores si esta situación ya se ha vivido en el pasado y cómo se solucionó, etc. Cada una de estas líneas de investigación se hizo operativa; se estimaron los recursos que se necesitaban –aquello que era necesario aprender para manejar los datos o las informaciones– buscaron un lugar donde ir albergando la información, etc.

En un momento del proyecto comenzaron a surgir iniciativas concretas. Se propuso realizar un vídeo con la vida de algunas personas que padecen pobreza, dar a conocer esta realidad al resto de los cursos, hacer un mapa de la pobreza, etc. Las ideas comenzaron a fluir; el proceso de investigación desembocó, de forma natural, en una creciente necesidad de actuar.

Irene recogió las propuestas de los grupos y decidió provocar al grupo con un reto mucho más ambicioso: ¿Os atrevéis a hacer un cortometraje en que contéis en primera persona vuestra relación con la pobreza? Os propongo que lo diseñemos, utilizando todo el material que estáis consiguiendo y, luego, volvamos a llamar al especialista de la ONG para ver cómo podemos hacer que se vea. Quizá hacer alguna jornada conjunta para el centro o el barrio. Tal vez presentarlo a un concurso de cortometrajes. ¿Os atrevéis?

Irene consiguió que lo que a ojos de los alumnos se iba a convertir en una actividad escolar doméstica, se convirtiera en una empresa de calado. Todos se mostraron impresionados. Ahora solo restaba hacerla posible; determinar tareas, encargos, necesidades, plazos, apoyos, etc".

Objetivos de *la acción*

Esta fase del proyecto pretende los siguientes objetivos:

1. Decidir qué producto quiere realizar el grupo y hacerlo.

2. Demostrar la capacidad de un grupo para actuar y celebrar el aprendizaje.

1. Decidir y hacer: ¿unas capacidades dormidas?

Excepto en aquellos proyectos que nacen con un encargo concreto –y por tanto el producto final es conocido y asumido por todos desde el principio–, lo deseable es que la necesidad de actuar sobre aquello que se está investigando surja de forma natural a lo largo del proceso.

Producir algo sobre el contenido de aquello que se está trabajando es una condición innegociable. Investigar, aprender, construir una opinión, un criterio, desarrollar una habilidad o competencia exige que se pueda poner en práctica. Que

tenga cabida en las vidas concretas de los miembros del grupo y de la comunidad escolar. A lo largo del trabajo el grupo se debe plantear qué hacer con aquello que está aprendiendo, cómo lo sitúa en el contexto y *cuál es la finalidad que cumple en sus vidas, en la del grupo y en la de la comunidad*.

Para que surja la necesidad de aplicar lo aprendido al contexto es necesario –en muchas ocasiones– que los docentes hagan ver al grupo su capacidad de actuar.

Los modelos de enseñanza tradicional están organizados de forma que:

- Alumnos y docentes sienten que los contenidos del currículum no tienen aplicación directa sobre el contexto.
- La actividad que se desarrolla en las aulas utiliza modelos simulados de la realidad. No trabaja directamente con ella.

Esto provoca una actividad que no lleva a ningún fin concreto, más allá de la rendición de cuentas en forma de exámenes y calificaciones. Se enseña y se aprende para superar una prueba objetiva que demuestre la memorización de determinados contenidos, o bien la resolución de un problema supuesto en una realidad también supuesta.

La acción en un proyecto supone dar sentido a lo que se aprende, cuestionando la utilidad en términos cercanos y concretos. También, la capacidad del grupo para hacerlo en una situación real –no simulada–.

Tu labor como docente en este momento es invertir la estrategia al tratar el tema del proyecto. Hasta el momento, el esfuerzo ha sido poner en primera persona lo investigado. Ahora es el momento de preguntar al grupo qué quiere hacer con lo que está investigando, las conclusiones a las que llega, las opiniones que expresa, las herramientas que ha aprendido a utilizar o los materiales que ha ido produciendo a lo largo del proyecto. Es el momento de pedir al grupo que decida y gestione los recursos para hacerlo.

2. Sentirse capaz y celebrarlo

Conseguir que el grupo se reconozca capaz de realizar acciones complejas en las que se organiza, moviliza recursos de todo tipo y visibiliza el trabajo realizado, es un objetivo en sí mismo.

Un grupo que se siente con capacidad de producir se reconoce con el poder de actuar sobre el contexto de una u otra forma, ya sea la realización de un vídeo, la organización de un evento, unas jornadas temáticas, un viaje, una acción solidaria y comprometida con una realidad que les preocupa, o apoyar el aprendizaje de otro grupo realizando exposiciones, actividades, redactando boletines, etc. El elemento común a todos estos productos es que *el grupo se reconoce con la capacidad de actuar*

sobre su comunidad, utilizando como herramienta lo que él mismo ha creado, por medio de su investigación, a lo largo del proyecto.

Algo que no suele tener cabida en la programación de las actividades escolares es celebrar el aprendizaje. Sin embargo, es quizá el acto más relevante a la hora de iniciar la evaluación final del proyecto. Se trata de parar la actividad, reconocer todo lo aprendido, lo investigado, los logros, los productos conseguidos y dar valor a todo el proceso.

Provocar es una estrategia didáctica

> ¿Un grupo de adolescentes y un par de docentes pueden mejorar en algo la comunidad? ¿Es posible que un pequeño grupo de estudiantes sea capaz de organizar unas jornadas temáticas para todo un centro? ¿Puede un puñado de alumnos crear un canal de televisión *on-line* y dinamizar una comunidad de *fans* en torno a él? ¿Puede organizar un viaje, editar un disco, promover una campaña solidaria, escribir un manual de instrucciones o una guía turística?

Tu reto como docente en esta fase del proyecto es conseguir que el grupo *reaccione* ante lo que está investigando y decida realizar un producto o una acción con ello. Tu labor es ser capaz de *provocar esta reacción*, esta necesidad de actuar.

Provocar es incitar, inducir. Pero también "irritar o estimular, hacer que una cosa produzca otra como reacción o respuesta a ella"[50]. Es necesario *irritar* al grupo para que decida diseñar una respuesta en forma de producto.

Actuar no es un simulacro. ¡Piensa en grande!

La primera idea que debe orientar *la acción* es huir de producciones irreales y sin relación con las personas y el contexto donde se encuentran. La acción que se produce como consecuencia del proyecto no es un modelo simulado de la realidad, es una acción sobre la realidad misma.

Para conseguirlo debes incitar al grupo para que *piense en grande*, que se atreva a acometer empresas de calado que tengan impacto para su comunidad.

Caso práctico. "No basta con hacer un trabajo monográfico sobre determinada ciudad que se va a visitar; es mejor editar y distribuir una guía turística y cultural, compartirla con otros centros, subirla a internet, presentarla al resto de la comunidad escolar y a las familias.

No es suficiente elaborar un estudio sobre la variedad cultural en el centro y el barrio; es mejor organizar un evento con incidencia en los distintos colectivos,

invitar a miembros de asociaciones del barrio y familias, discutir sobre la riqueza que esto aporta a la comunidad escolar y buscar la forma de que el trabajo del grupo llegue, por ejemplo, al resto de los grupos de alumnos más jóvenes".

La acción para los miembros del grupo debe suponer una mejora de la situación de partida. Un proyecto es un proceso de investigación sobre un tema determinado que tiene relación con sus vidas, sus intereses y la realidad que viven en su entorno. *La acción*, como respuesta al proceso de investigación, supone un cambio en la situación que existía antes de desarrollarse. Por tanto, también plantea una nueva realidad sobre la que se pueden abrir nuevos intereses de aprendizaje, nuevas necesidades de investigación y acción.

Yacimientos de ideas

¿Qué tipo de acciones pueden realizarse? ¿Cómo provocar acciones? ¿De dónde buscar ideas para provocar al grupo?

Estas son algunas ideas que me han servido a lo largo de muchos proyectos:

- **El arte**, sobre todo el arte contemporáneo, abre muchas posibilidades para idear acciones en torno a la *performance*, las instalaciones, exposiciones de todo tipo, conciertos, esculturas, narrativas literarias o poesía.
- **El territorio.** Jugar con la redefinición y el empoderamiento del espacio físico mediante su modificación, visibilización, etiquetado, ampliándolo con el uso de la realidad aumentada, etc.
- **Los eventos.** Fiestas temáticas, jornadas culturales, juegos, olimpiadas matemáticas o de otro tipo, concursos, yincanas, etc.
- **Los medios.** Campañas de sensibilización en la red, canales temáticos, redes sociales, de fans, comunicación viral, construcción de webs, blogs, juegos de rol, radio, *podcasts*, etc.
- **Las construcciones y herramientas.** Creación de maquinarias o soluciones a infraestructuras, rampas, jardines, invernaderos, huertos, peceras, terrarios, etc.
- **Visitas y viajes.** Actividades en terreno como las que se realizan en rutas por la naturaleza, entornos rurales, granjas escuelas, fábricas, campamentos urbanos, viajes culturales, cooperación al desarrollo, etc.

En resumen

- Llega un momento en el desarrollo del proyecto en que es necesario preguntarse: ¿qué hacemos con todo lo estudiado? Es la ocasión de mostrar el trabajo y hacer

que tenga efectos en la comunidad, en el centro y en las vidas de tus alumnos.

- El proyecto puede haber nacido con el encargo concreto de realizar algún producto –viaje, evento, etc–. Si esto no ha sido así, debes provocar al grupo para que decida qué hacer con ello.
- Es momento de demostrar la potencia que ha desplegado tu grupo. No te conformes con una pequeña producción escolar sin mayor transcendencia: ¡Piensa en grande! Busca que la producción sea visible, compartida con el resto de la comunidad educativa y el entorno comunitario. Visibiliza el proyecto haciendo que los resultados sean algo de lo que tus alumnos –y tú mismo– os sintáis orgullosos.
- Algunas ideas para desarrollar la acción pueden ser:
  – Los recursos que ofrece el arte: producciones artísticas, representaciones, etc.
  – Trabajar sobre el territorio: interviniendo sobre él directamente en el barrio, los parques, etc.
  – Organizar eventos: jornadas temáticas, semanas culturales, etc.
  – Utilizar los medios: vídeos, programas de radio, de TV, juegos de rol, etc.
  – Crear construcciones: propuesta de mejoras en tu centro, en tu barrio: elaboración de maquetas, ingenios, etc.
  – Realizar visitas y viajes: que el producto final de tu proyecto sea la realización de un viaje, una investigación en terreno, una intervención solidaria, etc.

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: actuar y cambiar *La acción*	
Objetivo: actuar	
Docentes	**Alumnos**
¿Qué propuestas de acción genera el grupo en relación al proceso de investigación? • **Propuestas del profesorado**: trabajos de exposición, resolución de problemas, actividades de evaluación de los resultados de aprendizaje, etc. • **Propuestas del grupo**: difusión, productos mediáticos, escénicos, plásticos, textuales, etc. • **Acuerdos adoptados**: expresar producto	¿Qué producto o acción crees que sería el más adecuado como conclusión del proyecto? (jornada, vídeo, publicación, construcción, etc.). Defiende tu propuesta argumentando: • ¿Por qué es especialmente adecuada como conclusión al proyecto? • ¿Qué necesitamos para llevarla a cabo? Documentación, material, etc. • ¿Quién o quiénes pueden asumirla y con qué apoyo? Trabajo en grupo, individual,

esperado, características y plazos de ejecución. – Gestión de la acción. ¿Qué recursos son necesarios? ¿Cómo y quién los gestiona (grupos de alumnos, yo como docente, el centro, las familias, etc.)? – Visibilización y acción comunitaria. ¿Qué hacer con el producto de la investigación? ¿Cómo va a influir en la comunidad educativa y en el entorno? ¿Cómo va a visibilizarse el producto de la investigación? • Ideas, acciones, responsables, plazos. Necesidades materiales y personales.	con apoyo de expertos, del docente, etc. • ¿Qué plazo nos hace falta para poder llevarla a cabo? Pon un plazo al trabajo. • ¿Qué efecto crees que tendrá en el resto de la comunidad escolar? Informarles de aspectos concretos, sensibilizar sobre una realidad que nos preocupa, resolver un problema práctico, mejorar algo de nuestro entorno, etc. • Después de defenderla ante todos, ¿qué dice el grupo de esta propuesta? La acepta, la matiza, etc.
Revisar los compromisos asumidos en la fase anterior y aplicarlos a las necesidades de trabajo en esta fase: • *¿Qué compromisos debe asumir cada alumno individualmente:* trabajo, plazos, actitud de trabajo, cumplimentar el dosier de evaluación, etc. • *¿Qué compromisos debe asumir cada uno de los equipos cooperativos o comisiones de actividad?*: encargo parcial que asume, plazos, clima de trabajo, producciones concretas de material, exposición al resto de la clase, etc. • *¿Qué compromisos asume la clase en su conjunto?*: clima de ayuda y cooperación, trabajo colectivo en tormentas de ideas, momentos de decisión, debate y revisión, escucha, etc. • *¿Qué compromisos asume el docente?*: ayuda, dirección y asesoramiento, gestión de recursos, garantizar el cumplimiento de plazos y tareas, atención individualizada, apoyo institucional, etc.	

VI. Herramientas para visibilizar el proyecto. *La arquitectura*

Preguntas clave

- ¿Qué puedo hacer para recoger toda la información que los alumnos producen en cada línea de investigación?
- ¿Quién la recoge y con qué medios?
- ¿Qué papel juega en la evaluación?
- ¿Los materiales y contenidos elaborados a lo largo del proyecto deben ser visibles para el resto de la comunidad educativa?

Geolocalizarse en el proyecto

Como hemos ido viendo, un proyecto es un proceso más o menos largo en el que se van sucediendo distintas fases. Los docentes despliegan diferentes estrategias en cada una de ellas. En algunos momentos abren puertas, en otros estimulan la curiosidad o acercan un problema a la *primera persona* de los alumnos.

También alientan dudas y líneas de investigación. Dotan de recursos, sirven de enlace con los que ofrece el centro y con aquellos que son externos al mismo. Acompañan el proceso de toma de decisiones del grupo, organizan la estructura de los equipos para que sean adecuados al trabajo que hacen. Luego, procuran que todo lleve a la realización de una acción comprometida con el proceso de investigación y que tenga consecuencias en el entorno cercano de los alumnos.

Mientras esto sucede, los alumnos expresan sus emociones, ideas, opiniones. Se enfrentan a sus prejuicios. Se reconocen en el interés de trabajar sobre un tema. Formulan dudas y líneas de investigación que les llevan a trabajar individualmente y en grupo. Conectan con el contexto comunitario, buscando recursos, y van tomando decisiones para orientar el camino que debe recorrer el proyecto. Investigan, utilizan herramientas, ensayan rutinas de pensamiento y manejan contenidos útiles para sus propósitos. Al final, se implican directamente en la realización de acciones de las que se sienten protagonistas principales.

El ABP se caracteriza por crear pequeñas –*o grandes*– historias en las que se embarca un grupo de alumnos. El grupo debe ser consciente de ellas. El proyecto debe ser vivido como algo que crece, genera intersecciones, produce acciones y materiales. Para que todo esto suceda es fundamental que cada miembro del grupo pueda situar de forma inmediata cada tarea realizada, las decisiones, los compromisos, los materiales y las informaciones que se han trabajado en cada momento. ¡Es necesario que exista una *arquitectura* que lo soporte y ayude a todos a situarse en el espacio y el tiempo! También, que sirva para reflexionar sobre lo aprendido: *evaluar*.

> Un proyecto vive, se desarrolla, viaja por caminos que se entrecruzan, obliga al acuerdo entre los alumnos, a la gestión del trabajo y la producción de conocimiento. La arquitectura del proyecto supone el soporte que lo ubica en el espacio y el tiempo. Es un catalizador de la inteligencia colectiva que la orienta en una dirección consensuada.

Objetivos de la arquitectura del proyecto

La arquitectura del proyecto es transversal al resto de las fases del proyecto. Es la estructura sobre la que se apoya. Nace desde que los docentes que lo lideran deciden que se va a llevar a cabo, y recogen los primeros materiales que describen *la ocasión* que se comienza a gestar y termina con la producción final, las conclusiones, los comentarios de evaluación internos y externos que cierran el proyecto.

Los objetivos que nos planteamos son:

1. Generar una arquitectura para recoger los materiales y sucesos del proyecto.

2. Organizar el proyecto como un discurso narrativo.

3. Visibilizar, compartir y dar valor al trabajo grupal, a lo largo de todo el proceso.

1. Recoger materiales y sucesos del proyecto

El ABP es un método activo y productivo. Cada suceso termina con gran cantidad de material, producto de la construcción del aprendizaje por parte del grupo.

Fotografías, carteles, vídeos, actas de reuniones, textos, resúmenes elaborados para exponer cada uno de los encargos, archivos de documentos, contactos, entrevistas, datos estadísticos, presentaciones, realización de maquinarias o maquetas, juegos, espacios *on-line*, tablas de datos, revistas, dípticos, intervenciones en el espacio, mapas conceptuales, etc. Todo ello debe ser recogido y organizado de forma que pueda ser utilizado en cualquier momento. También sirve al docente para volver sobre conceptos o rutinas que cree importantes en relación a sus áreas de conocimiento, utilizarlos como ejemplo para desarrollar nuevos contenidos, o evaluar su tratamiento curricular.

2. ¿Qué debemos recoger en cada fase del proyecto y cómo hacerlo?

El elemento fundamental en la arquitectura es la *línea de tiempo* que hemos elaborado con los alumnos y va situando cada actividad, encargo y producto en un momento. Como decíamos, es importante que esta línea de tiempo sea visible por todos y, por tanto, –al margen de que se haga de forma digital– es conveniente que esté en el aula o los pasillos a la vista de todos.

En esta se podrá visualizar de manera sencilla cada una de las fases del proyecto, y las actividades que se han realizado en ellas. También indicar dónde se pueden localizar los materiales, ya sean en papel, *on-line*, imágenes, vídeos, etc.

Tener en las paredes del aula una línea de tiempo que recoge enlaces, acuerdos, anotaciones, normas de funcionamiento, contactos, será –sin duda– una gran ayuda para que puedas dinamizar cada tarea concreta que vas a realizar con los

alumnos.

De forma paralela, cada fase del proyecto irá acumulando gran material digital. Vídeos *on-line*, revistas digitales, noticias, foros, fotografías y álbumes albergados en la nube. También páginas web de referencia o mapas conceptuales creados *on-line*. Todo ello necesita ser organizado. Los recursos para hacerlo pueden ir desde la creación de un blog general para todo el proyecto, una wiki o una página web, hasta la creación de espacios más dinámicos, como murales o presentaciones abiertas.

- **Padlet.com** es una herramienta *on-line* que te permite crear 'muros' con elementos multimedia. Puedes organizar uno o varios muros que recorran el proyecto, incluyendo enlaces de todos los materiales encontrados o subidos a la nube.
- **Glogster.com** ofrece una solución parecida a Padlet. Tiene una versión dedicada expresamente a educación. Cualquiera de estas dos soluciones te ofrece la posibilidad de narrar la historia de tu proyecto de forma dinámica y sencilla.
- **Prezzi.com** está ideado, inicialmente, para realizar presentaciones en las que puedes organizar los elementos distribuidos libremente por el espacio y jugando con un espectacular efecto de zum. Una buena idea puede ser ir construyendo una presentación con Prezzi en la que los alumnos vayan organizando linealmente los materiales digitales que encuentren o elaboren.

En la fase 1: *la ocasión*. En esta parte debería existir, al menos, una narración de los hechos que han sucedido y que provocan la propia existencia del proyecto. Puede que *la ocasión* se haya suscitado con una noticia de actualidad, un suceso o con un encargo.

En todos los casos es posible que, una vez que el grupo decide acometer el proyecto, la primera actividad que se encargue sea la de recoger esta información y elaborarla en grupos y con distintos recursos: mapas conceptuales, recogida de noticias en prensa o internet, imágenes, etc. Los grupos así organizados comienzan a acercarse al tema que centrará su trabajo y lo plasman en una primera producción.

En otras situaciones, será el propio docente el que lo haga, aportando un único material –un vídeo, una carta, una convocatoria a un premio, un encargo realizado por escrito desde la dirección del centro, una propuesta de una asociación, etc.–. En estos casos el docente ha decidido que la mejor decisión es que *la ocasión* se inicie claramente a través de un único material y dejar clara la dirección inicial del

proyecto. Este material puede ampliarse y colgarse en la pared o señalar en qué sitio web se encuentra.

En la fase 2: *la intención*. En ella deben quedar reflejadas las actividades que los docentes han llevado a cabo para generar el interés del alumnado y, sobre todo, la respuesta que el grupo ha tenido. Se puede pedir a los alumnos que, por pequeños grupos, expresen las primeras impresiones sobre lo vivido. También es importante que se recoja la reunión en que el grupo decide acometer el proyecto y si se ha formulado algún tipo de compromiso escrito sobre normas de funcionamiento, trabajo, etc.

Una buena idea puede ser que el docente incluya –en este momento– los contenidos curriculares más importantes que quiere tratar los criterios de evaluación de los mismos y los relacionados con la participación en el propio proyecto. Para ello será muy útil que elabore *rúbricas* que detallen los distintos niveles de logro esperados[51].

En la fase 3: *dirigir la mirada*. En la fase de diseño del proyecto debemos recoger todo lo que los alumnos saben sobre el tema, sus dudas, sus intereses. Pensemos que cada uno de esos elementos puede iniciar líneas de investigación más adelante.

Algo muy importante es dar espacio para que se vea la conexión del tema tratado con las vidas concretas de los alumnos. *La arquitectura* debe recoger esas conexiones y ponerlas en primer lugar. También es importante que se sepa qué quiere saber cada alumno –o grupos de alumnos– identificando al autor de esa duda, ese interés, esa opinión.

Una buena idea puede ser elaborar tres paneles de colores con las tres preguntas de la rutina: *¿Qué sabemos? – ¿Qué queremos saber? – ¿Cómo podemos averiguarlo?* Aunque la respuesta a la última pregunta se concretará mucho más elaborada en el trabajo de la siguiente fase del proyecto. Estos paneles pueden ser físicos o virtuales y recoger la información de muy distinta forma: esquemas, preguntas en papel, grabaciones en vídeo o sonoras, imágenes, etc.

En la fase 4: *la estrategia*. La fase de investigación del proyecto puede dibujar decenas de trabajos, contactos, resúmenes, esquemas, imágenes, datos, etc. Organizar la información puede ser muy diferente en unos proyectos y otros, pero siempre siguen algunas constantes, como las siguientes:

- Deben quedar claros en la línea de tiempo los acuerdos, los interrogantes que se plantea el grupo, los compromisos que asume cada persona o equipo de trabajo los hitos que suceden a todo el grupo –como salidas del centro, visitas, participación de expertos, etc.

- Cada itinerario tendría que diseñar sus propios soportes para narrar su investigación –vídeo, papel, blog, etc. – Esto aporta mucha riqueza al desarrollo del proyecto.

Caso práctico. Imaginemos que un grupo decide por ejemplo narrar su investigación mediante la realización de un *podcast* en forma de programa de radio, otro elabora un blog; otro un mapa conceptual, etc.

Algo importante es que sea cual fuere el soporte que se utilice debe estar perfectamente encuadrado temporalmente. Saber en qué momento se está haciendo cada tarea y en el marco de qué compromiso.

- La tarea del docente es entrenar a los alumnos para que se establezcan relaciones entre las distintas narrativas que dibuja cada itinerario, de forma que la fase de investigación tenga coherencia propia.

Caso práctico. Supongamos que el grupo que está utilizando el *podcast* para su trabajo hace una entrevista al grupo que está usando el blog, o en el blog se publicita el programa de radio que sus compañeros están realizando.

- La organización general de *la arquitectura* que incluirá la información correspondiente de las reuniones de toda la clase, las decisiones, las actas –si es que se deciden utilizar–, el material gráfico, etc., debe ser tarea de todos. Debe organizarse un turno de personas –o mejor de equipos de trabajo– que semanalmente se encargue de organizar y exponer la información que se va elaborando. De esta forma cada grupo sabe a quién debe ir aportando la información de su actividad, de cara a que todos la puedan consultar.

En la fase 5: ***la acción.*** El resultado del proyecto tiene, en todos los casos, una proyección comunitaria. El resultado visible del trabajo realizado por el grupo, en muchos casos, incluye dar visibilidad a parte de *la arquitectura* –o toda– que se ha ido elaborando a lo largo del proyecto –pensemos, por ejemplo, en un blog, un programa de radio, un canal en YouTube, un *hashtag* en Twitter, etc.

Además de esto, es importante recoger documentalmente todo lo que sucede en la acción fruto del proyecto que el grupo decide acometer. Esto incluye no solo la actividad de sus miembros, sino también la de aquellos que participan en ella como espectadores, participantes, etc. –en el caso de una olimpiada científica, una acción solidaria, un viaje, una jornada cultural, un intercambio con otro centro, etc. –.

La evaluación. Debe tener una situación destacada en *la arquitectura* del proyecto. Todos los momentos en que el grupo evalúa su marcha, analiza los problemas que va teniendo, los conflictos y cómo los resuelve, etc. deben ser recogidos secuencialmente.

Alimentar esta parte de la arquitectura con las producciones de los alumnos es muy sencillo, si celebras reuniones periódicas para poner en común los *diarios de aprendizaje* que cada alumno irá cumplimentando como parte de su *portafolios,* y que veremos en el apartado siguiente, dedicado a la evaluación del proyecto.

Además de la evaluación continuada que se realiza del proyecto, es interesante que se recojan las conclusiones de la evaluación final. Para ello se pueden utilizar las *rúbricas* que te presento en el apartado siguiente, y dedicar sesiones de debate sobre las distintas apreciaciones de los logros conseguidos entre los alumnos en relación a cada criterio.

Es muy importante presentar esta evaluación grupal, no tanto como una rendición de cuentas, sino como el momento en el que el grupo se detiene a pensar sobre lo trabajado y expresa sus reflexiones y hacia dónde desea dirigir nuevos aprendizajes. Esto es algo que se ha de tener en cuenta de cara a cómo se recoge en *la arquitectura*, haciendo que sea un documento –papel, vídeo, etc. – que mira al futuro: ¿hacia dónde queremos ir después de lo aprendido?

En conclusión, el papel de *la arquitectura* es fundamental:

- Debe asegurar que cada uno de los componentes del grupo conoce en **qué momento del proyecto** se encuentra.
- Permite identificar las **líneas de trabajo** que están desarrollándose actualmente.
- Identifica en todo momento cuál es **el encargo concreto** que cada persona ha asumido en relación al proyecto en términos de tarea de aprendizaje –recoger información, elaborarla, resolver un problema, documentar una opinión, etc.
- Supone una herramienta sencilla para la evaluación continua del proyecto y abre espacios para el diálogo sobre aspectos parciales o generales del mismo.

Visibilizar, compartir y dar valor

Uno de los grandes objetivos que tiene la construcción de una *arquitectura* para el proyecto es el de hacerlo visible para el resto de la comunidad educativa.

Todo proyecto va a tener un cierto grado de impacto en el contexto donde se desarrolla: altera algunos horarios, genera materiales específicos, visitas externas, actividades que rompen la estructura formal de las clases; crea cierta expectación en alumnos y familias, etc.

Crear una estructura que permita explicar qué se está haciendo, y poner a disposición de la comunidad educativa la información de en qué momento de su desarrollo estamos, puede ayudar significativamente a incorporar recursos y hacer que el resto participe de todo el proceso.

La arquitectura también debe permitir compartir el conocimiento que se va

creando en torno al proyecto como algo valioso y querido por el grupo que lo desarrolla. Aquí es muy interesante el uso de recursos *on-line* que permiten el seguimiento: redes sociales, blogs, canales de vídeo, *podcasts*, programas periódicos en radios comunitarias, etc.

Una investigación no es una narración, pero puede serlo

El proceso de investigación del grupo en torno a un determinado tema puede ser descrito como una rutina científica en la que un conjunto, más o menos amplio, de fenómenos son estudiados con vistas a organizar una explicación en términos de causa y efecto. Así descrito, el proceso de investigación tiene todos los requisitos para provocar el desinterés más absoluto en los alumnos. No lo verán ni útil, ni cercano, ni interesante para sus vidas concretas. Esto es así porque la propia sociedad de la información –a través de los medios de comunicación– establece entre las personas y el conocimiento una relación narrativa en todos los órdenes de la vida.

Como veíamos en los recursos para crear itinerarios de investigación, es importante atender a la capacidad de crear historias con las que los jóvenes puedan identificarse. Es necesario conectar la investigación que realiza un grupo de estudiantes con esta nueva y mediática forma de construir el conocimiento. Una forma que, sin descender en rigor científico, describa el proceso en términos narrativos. Eso sí, creando una narrativa que viaje por los caminos decididos por el propio grupo y los docentes, que sirva a sus propósitos de aprendizaje y de acción comunitaria.

> *La arquitectura* es una herramienta útil para dibujar la narrativa del proceso de investigación y acción del grupo comprometido con su propio aprendizaje en el desarrollo de un proyecto.

Poner un marco a los errores

El error es la principal fuente de aprendizaje del ser humano. Gran parte de lo que aprendemos a lo largo de nuestra vida lo hacemos equivocándonos. Curiosamente, desde el modelo de enseñanza tradicional el error está desterrado de las aulas, es tratado como una patología del aprendizaje, algo que corregir rápida y limpiamente. Esta función terapéutica ha sido tradicionalmente asumida por los docentes haciéndola desaparecer y esterilizando preventivamente la zona en conflicto.

Sin embargo, explorar el error puede ser mucho más provechoso en términos

de aprendizaje. El error forma parte del proyecto, ya que dispara competencias valiosísimas que merecen ser tratadas como una joya: cuestionar una opinión o una información, argumentar y apoyar esa argumentación en una búsqueda activa de datos, sospechar de un acercamiento simplista a los hechos, etc.

> Un error puede conducir un proyecto por líneas insospechadas, abrir nuevos caminos. *La arquitectura* del proyecto tiene que recoger todo lo que está siendo relevante en la vida del mismo. Los errores lo son, y mucho.

Narraciones transmediáticas y proyectos educativos

Caso práctico. Luis está realmente excitado. En el colegio ha comenzado un proyecto sobre la alimentación y ha propuesto implicar a su padre, que es médico especialista en aparato digestivo. Sabe que hace gastroscopias. Pretende pedirle que lleve la grabación de una de ellas a clase y explique a todos lo que ve a diario.

Luisa también lleva el encargo de preguntar a su madre. Es psicóloga y actualmente está trabajando con adolescentes con problemas alimenticios. La anorexia es un tema que preocupa mucho en clase.

Alberto y Rocío han quedado encargados de elaborar un mapa conceptual sobre los hábitos alimenticios en nuestro país y compararlos con otros. Para ello, van a visitar la biblioteca, aunque fundamentalmente sacarán la información de internet.

Pasados unos días, tanto el padre de Luis como la madre de Luisa han acudido a la clase y han colaborado en el proyecto mostrando vídeos, ofreciendo su experta información y debatiendo sobre el tema. Un grupo de alumnos que estaban especialmente interesados en el trabajo de Luis han aceptado la oferta de visitar, pasados unos días, el hospital donde pasa consulta y hablar con otros médicos. También algunos alumnos han pensado que sería interesante tomar contacto directo con el trabajo de Luisa y han aceptado con gusto asistir a unas jornadas de sensibilización.

A la vez, tanto Luisa como Luis han quedado impresionados con el trabajo de Alberto y Rocío. Luis se ha ofrecido a ayudar a completar la información del mapa conceptual. El profesor ha propuesto que se haga una wiki con el material que han aportado para poder compartirlo con el resto de las clases, y han quedado en pedir ayuda al profesor de tecnología para elaborarla junto con algún grupo de alumnos interesados.

Andrés –el docente promotor del proyecto– sabe que algunas de las tareas que se van a realizar exceden con mucho la expectativas que tenía para trabajar los

contenidos de área. Tiene perfectamente definidos aquellos resultados de aprendizaje que espera obtener con este proyecto, y está muy atento para asegurar que todos los comparten. Pero también tiene claro que cada alumno muestra interés especial por algunos aspectos que le van a llevar a desarrollar estos contenidos de forma más exhaustiva".

En un proyecto educativo intervienen muchas personas y lo hacen de distinta manera y con niveles de participación diferentes. Además, utilizan soportes distintos –vídeo, panel, blog, bases de datos, etc.–. Todas acceden a una parte de la aventura que supone el proyecto. Todas forman parte de la narrativa del mismo proyecto pero, sin embargo, acceden a él de una manera distinta y por canales mediáticos diferentes. Este fenómeno tiene mucho en común con *la cultura de la convergencia* de la que nos habla Jenkins para explicar cómo, en la actual sociedad de consumo, las comunidades de *fans* acceden de forma desigual a un producto mediático por distintos canales de comunicación[52].

En nuestro ejemplo, tanto Luis como Luisa comparten una narrativa del proyecto. Para Luis, el proyecto sobre la alimentación viaja sobre el espacio en el que comparte su trabajo como médico, la visita al hospital y el trabajo en la elaboración de la wiki que realiza colaborando con un grupo de alumnos. Luisa vive el proyecto como algo ligado a su interés profesional con las patologías alimentarias y el proyecto de prevención en el que participan algunos alumnos.

Mientras esto sucede, el resto de alumnos vive el proyecto a través de sus intereses y por medio de canales distintos. Esto es extensible a Andrés –el docente– que busca organizar todas las narrativas para que tengan una unidad en el proyecto, y está atento para conseguir los resultados de aprendizaje que se proponía al iniciarlo.

Es un error pensar que todos deben acercarse a un tema de forma homogénea. El ABP pretende justamente lo contrario: permitir que se exploren los distintos caminos del aprendizaje y se compartan como forma de construir el conocimiento colectivo.

Cada narrativa es la cara de un poliedro que arma el conocimiento, un poliedro en el que lo importante no son las caras que lo arman, sino el cruce de haces de luz polícroma que lo recorren.
Construir una *arquitectura* para el proyecto no es limitar o excluir partes del mismo. De lo que se trata es de permitir que todos los participantes puedan compartir su propio camino y buscar las intersecciones, colaboraciones, sinergias entre lo que aprenden. También que, mediante ellas, comprendan

aquello que los docentes saben importante en el aprendizaje.

En resumen

1. Un proyecto narra cómo un grupo acomete una aventura de aprendizaje. Es necesario crear un soporte que permita leerla, y también saber en qué momento del proyecto estamos.
2. Crear una arquitectura para el proyecto sitúa a tus alumnos en las tareas concretas que están realizando y los compromisos asumidos. Incluye tanto los resultados positivos como los errores que han servido para aprender cosas nuevas.
3. Además de la utilidad que tiene para el propio grupo, crear una arquitectura permite hacerlo visible al resto del centro y la comunidad.
4. La recogida y procesamiento de la información debe ser una tarea de todos los alumnos, y puede organizarse en distintos soportes, tanto físicos como virtuales: paneles, blogs, vídeos, etc.

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: visibilizar el proyecto. *La arquitectura*	
Objetivo: ver y compartir	
Docentes	**Alumnos**
• ¿Qué recursos diseñas que sirvan de arquitectura al proyecto? (blogs, redes sociales, recursos plásticos, paneles, vídeos, podcasts, etc.). Señala cómo se va a dotar de contenido de forma colaborativa. • Elabora un *planning* que distribuya la responsabilidad de hacerlo entre los alumnos o equipos cooperativos. • Difunde el recurso elaborado al centro en su conjunto y a las familias. Abre la posibilidad de que colaboren a su mantenimiento, comentarios, etc. • Utiliza la arquitectura del proyecto como instrumento de evaluación continua. Programa reuniones periódicas con toda la clase para leer las nuevas producciones y revisar contenidos tratados, el estado	• ¿De qué forma crees que podríamos ir exponiendo el proceso de nuestra investigación? (paneles, carteles, web, blog, vídeo, etc.). • **Propuesta.** Defiende tu propuesta argumentando el porqué. – ¿Qué necesitamos para llevarla a cabo? – ¿Quién o quiénes pueden asumirla y con qué apoyo? (trabajo en grupo,

de la investigación, las propuestas de mejora, etc. • Invita a tus alumnos a que utilicen sus reflexiones de evaluación recogidas en el *diario de aprendizaje* para aportar ideas para incluir en los documentos de evaluación continua.	individual, con apoyo de expertos, del docente, etc.). – ¿Qué dice el grupo de esta propuesta? (la acepta, la matiza, etc.). • Atiende a tus documentos del *portafolios personal*. Utiliza el *diario de aprendizaje* para incorporar datos a la evaluación continua del proyecto.

VII. Evalúa. ¿Qué y cómo hacerlo?

Preguntas clave

- ¿Qué debo evaluar en un proyecto? ¿Cómo califico a mis alumnos?
- ¿De qué instrumentos prácticos puedo disponer para hacer una evaluación formativa de mis alumnos?
- ¿Qué son una rúbrica y un portafolio? ¿Existen otros instrumentos?

Hay veces que –cuando asisto a una reunión de programación en la que un grupo de docentes intenta redactar el documento de evaluación prescrito por las autoridades educativas–, viene a mi cabeza la imagen de los *spoilers*.

Hacer un spoiler es desvelar una parte importante de un relato antes de que sea exhibido al público. Muchas de las programaciones didácticas contienen verdaderos *spoilers* en el apartado *evaluación*, limitándose a prever unos resultados del aprendizaje en los que solo es posible ofrecer una única respuesta y su realización no tiene ninguna utilidad para el aprendizaje. Tan solo de rendición de cuentas, generalmente de los alumnos de manera exclusiva.

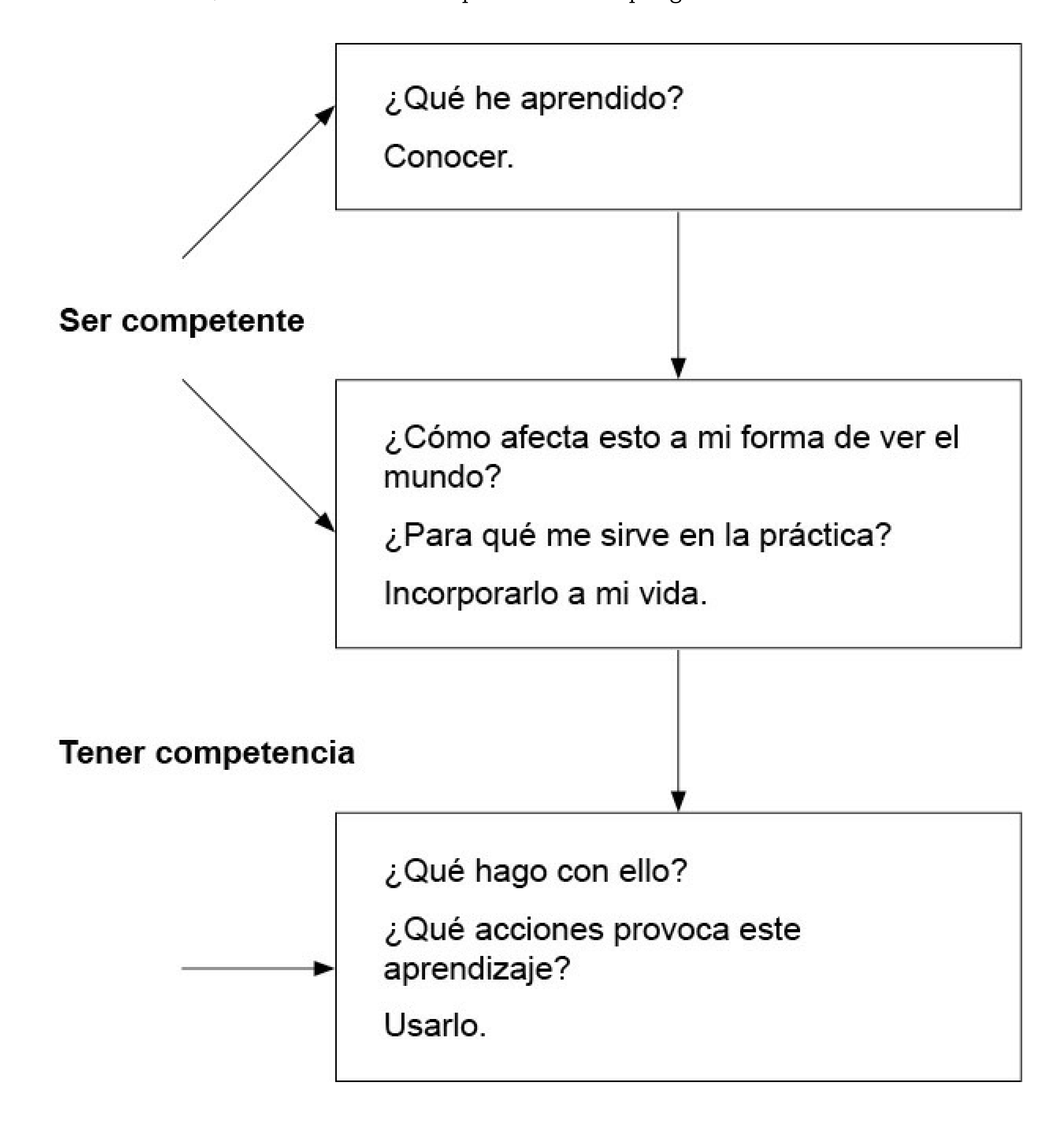
Es importante diferenciar entre algunos elementos que conviene tener presentes a la hora de diseñar la evaluación:

1. Aquellos **resultados de aprendizaje** que el docente espera obtener en relación a

los contenidos de su área de conocimiento.

2. Cómo ese aprendizaje se ha incorporado a la vida de cada uno de los alumnos convirtiéndose en elemento de **reflexión**. En qué forma los contenidos se perciben como algo cercano y relevante por los propios alumnos.
3. Las **nuevas acciones** que el grupo decide acometer como consecuencia de su proceso de aprendizaje.

En definitiva, evaluar debería responder a tres preguntas sencillas:



En un modelo de enseñanza tradicional lo usual es que los documentos de evaluación atiendan de forma exclusiva al primero de esos tres elementos. Sin embargo el ABP pretende provocar una acción que se proyecta sobre la vida y el entorno de los estudiantes. Busca **dar valor** a los contenidos de aprendizaje, con vistas a **producir acciones** concretas sobre el entorno y **ser relevante y útil** para los propios alumnos.

Estos elementos –que deberían ser objeto de reflexión y por tanto de la evaluación–, suelen ser olvidados en la enseñanza tradicional. Sin embargo, para el ABP son fundamentales.

Una evaluación que solo atiende a la rendición de cuentas sobre adquisición de contenidos es algo estático y sitúa al alumno en una posición pasiva. Se convierte en un mero objeto de etiquetado. Es necesario pensar la evaluación como una herramienta del aprendizaje.

Evaluar sin obsesionarse con la calificación

En el capítulo uno diferenciábamos entre evaluación y calificación. Señalábamos que para el ABP evaluar es, sobre todo, una *actitud*. Es comprometerse con un proceso de aprendizaje negociado con un grupo. Atiende a las *necesidades de saber de un colectivo* y *al viaje que emprende* como consecuencia de él.

Evaluar es colgar un espejo en la clase donde todos pueden mirarse. Un momento de parar y reflexionar sobre ¿dónde están?, ¿por qué están allí?, ¿hacia dónde quieren ir?, ¿por qué?, ¿cómo ha cambiado su realidad con la marcha del proyecto?

Como veíamos, desde hace años, la evaluación se ha convertido en una labor de etiquetado y se ha ligado artificialmente a la calificación. Sin embargo, la evaluación es una actitud natural en el ser humano. Es algo que realizamos cotidianamente y de forma natural. Es una herramienta que utiliza el ser humano para orientar su actividad diaria.

Evaluar es una actividad de control respecto a:

– Lo que haces.
– Las decisiones que tomas –individual y grupalmente.
– Hacia dónde debes dirigir tus nuevos esfuerzos.

Sin embargo, la calificación es posiblemente una de las tareas que más dolores de cabeza produce a los docentes. La presión de las familias, los alumnos, el centro

y los estándares de calidad externos tienen vigilado al profesor en torno a esta actividad. Es razonable que esta presión haga que el docente mire con recelo nuevas metodologías, sobre todo si no parece que van a asegurar una calificación objetiva y sencilla del alumnado.

Este es uno de los grandes temores que encontramos a diario para implantar el ABP en los centros. Sin embargo, el ABP no difiere en nada de otras metodologías respecto al problema de la objetividad de los métodos de calificación. Además, la aplicación del ABP no exige –necesariamente– que se cambie el método de evaluación en relación a los resultados de aprendizaje esperados del área –o áreas– de conocimiento implicadas ni los instrumentos que se utilizan para esto.

Al analizar *la ocasión* que se presenta con un posible proyecto, los docentes definieron los resultados de aprendizaje esperados en relación a sus respectivas materias o áreas de conocimiento. Estos se pusieron encima de la mesa, a la hora de iniciar el proyecto, y los alumnos los asumieron como parte del acuerdo de trabajo.

Los instrumentos de evaluación también pudieron ser negociados en aquella ocasión y no tienen por qué ser distintos de otros que el docentes haya ensayado con éxito en otras ocasiones. En este sentido, la calificación de los alumnos no tiene por qué verse alterada significativamente, aunque –como veíamos– invita a reflexionar sobre otros objetivos educativos realmente importantes que el docente se encuentra trabajando desde este enfoque activo.

¿Eso significa que tras un proyecto solo podemos evaluar el grado de adquisición de contenidos de área?

En absoluto. Lo que significa es que utilizar el ABP no supone una ausencia de control en relación a la exigencia de criterios de calificación.

Al aplicar el ABP, el docente ha comenzado analizando la potencia educativa que tenía una *ocasión*. Para ello ha recurrido a su programación anual y ha seleccionado los objetivos y contenidos que creía importante trabajar. Después, ha consensuado con el grupo el desarrollo del proyecto y ha dejado claros cuáles son sus intereses como docente en el desarrollo del mismo. Ha expuesto de forma clara **qué contenidos** quiere trabajar, **qué resultados** de aprendizaje espera conseguir y **cómo se va a evaluar**: instrumentos y criterios de calificación.

La novedad que aporta el ABP es que –tras vivir un primer proyecto–, los docentes van a descubrir que han trabajado otros muchos objetivos que saben fundamentales para el aprendizaje de sus alumnos, pero que no se planteaban previamente porque solo estaban pensando en los currículos oficiales. A lo largo de

un proyecto, los alumnos han construido su aprendizaje en contexto. Han desplegado habilidades de todo tipo en relación a:

- Búsqueda y gestión de la información.
- Resolución de problemas prácticos.
- Toma de posición y redacción de argumentos apropiados.
- Elaboración de materiales de todo tipo –textuales, hipertextuales, multimedia–.
- Búsqueda de recursos comunitarios.
- Toma de conciencia sobre aspectos sociales.
- Capacidad de relacionarse, consensuar acciones, llevarlas a cabo.
- Evaluación de acciones.
- Gestión de plataformas mediáticas que permitan visibilizar su trabajo y rentabilizarlo.

Todo ello son habilidades fundamentales para el aprendizaje del siglo XXI. Son grandes ausencias en la mayoría de las programaciones didácticas planteadas desde una enseñanza tradicional. Es lógico que –como veíamos– los docentes, tras un primer proyecto, descubran que deberían haber incluido otros objetivos en su programación. Y así lo harán en el siguiente proyecto que planifiquen.

Igualmente sucederá con la evaluación: se plantearán cómo hacerla de forma más global. Descubrirán que la evaluación –si se integra en el proyecto como una práctica reflexiva– va a permitir orientar la propia marcha del grupo de una manera más eficaz que si se aplica exclusivamente al finalizar la enseñanza.

La evaluación también es una narración

La evaluación, habitualmente, es percibida por alumnos, profesores o familias como algo externo al proceso de aprendizaje. Los intentos por integrarla en el proceso, obligando a programarla en los tres clásicos apartados –*inicial, continua y final*–, no suelen evitar que siga sintiéndose como algo ajeno al aprendizaje. Es identificada como un momento de control, no de aprendizaje. La razón de que esto sea así es que no forma parte de la propia narrativa que la construye. Es algo estático, no está integrado porque no se ha diseñado de forma que tenga ninguna utilidad en ella.

> El ABP necesita que la evaluación se integre en el proceso de aprendizaje de forma activa. Que sea parte misma de la narrativa del proyecto.

Tradicionalmente, cuando se evalúa se busca poder decir si se cumple o no una condición que se ha formulado previamente. Para hacerlo, se procura que quien lo

hace –*el docente*– y el instrumento con que se mide –*prueba objetiva, trabajo monográfico, etc.*– sean lo más ajenos posible al evaluado. Además se hace fuera del contexto en que se ha producido el aprendizaje.

Una buena idea es que la evaluación sea desarrollada por los propios alumnos, de forma que comprueben cómo aprenden y qué parte de la evaluación les sirve para reflexionar sobre qué quieren hacer con eso que han aprendido.

¿Esto quiere decir que no puedan utilizarse los exámenes o cualquier otro instrumento de evaluación? En absoluto, lo que significa es algo tan sencillo como que estas pruebas no deben servir para etiquetar a los alumnos, sino para dotarlos de ***evidencias*** que les permitan reflexionar –a ellos, al grupo y a los docentes– de su situación frente al aprendizaje que están viviendo.

Evaluar es reflexionar sobre el *valor* y la *dirección*

La forma de integrar la evaluación en el proyecto es *dotarla de utilidad práctica y concreta*. El resultado y el mismo acto de evaluar deben ser entendidos por todo el grupo como un momento de reflexión integrado en el propio caminar del grupo.

Caso práctico. "Rubén acaba de llegar a la ciudad y debe estar en una céntrica calle a una determinada hora para asistir a una reunión importante. Para ello, ha planificado el trayecto y consultado el tiempo estimado de viaje. Se ha provisto de un plano de metro. Sabe que, una vez salga del metro, deberá recorrer un pequeño camino, así que cuenta también con un callejero. En este camino le acompaña Luis – un amigo que vive en la ciudad.

A lo largo del camino y en cada transbordo de estaciones, al salir del metro y buscar la dirección correcta para llegar a su destino, consulta el plano de metro, el callejero y el reloj para asegurarse de que llegará a la hora y el camino es el correcto. Mientras caminan, Rubén y Luis contrastan que las decisiones son las correctas. Luis hace ver a su amigo que existen otras posibles combinaciones para llegar al destino, también las alternativas que tiene en caso de llegar demasiado pronto o demasiado tarde a su cita.

Al llegar a su destino, Rubén ha tomado todas las decisiones necesarias para hacerlo a su hora. Ha aprendido a moverse con soltura entre los símbolos que indican la dirección correcta en el metro y a manejar el callejero de la ciudad. Esto puede demostrarlo explicando cómo ha tomado cada una de las decisiones en el transcurso de su viaje".

En el caso de Rubén, el proyecto que emprende tiene perfectamente *integrada* la evaluación como parte de la narrativa, tiene *valor práctico*, y el resultado del aprendizaje de Rubén –utilización de planos, símbolos, gestión del tiempo,

trayectos, etc. –puede ser demostrado por él mismo mediante ***evidencias*** recogidas a lo largo del propio viaje.

Reúne tres requisitos que **integran la evaluación en el aprendizaje**:

- Forma parte de la misma narrativa. No es un adosado artificial.
- Tiene valor práctico. Sirve para comprobar la utilidad de lo que se hace y orienta nuevas acciones.
- Las evidencias que demuestran el aprendizaje las aporta él mismo y, a partir de su uso, en el propio proceso de aprendizaje.

Ahora imagina una situación diferente:

Caso práctico. Rubén tiene que hacer el camino igualmente pero Luis, cada veinte minutos de viaje, le obliga a parar y le da una fotocopia del plano de metro. Le pide que identifique los nombres de las estaciones que ha recorrido y el tiempo estimado de viaje. Al finalizar –y antes de entrar en la reunión–, Luis sienta a Rubén en un banco del parque más cercano y, con un mapa mudo del metro, con las letras A y B dibujadas en rojo, le pregunta: 'Si tuvieras que ir de AaB haciendo el menor número de transbordos, ¿cómo harías el recorrido y cuánto tiempo tardarías?'. Tras realizar el ejercicio, Luis se dirige a Rubén y le felicita: '¡Ya estás preparado para ir a la reunión!'".

Esta última situación describe de forma más fiel cómo se plantea la evaluación en muchos de los aprendizajes que se viven día a día en los centros educativos. En este último caso, **la evaluación es un elemento tóxico en el proceso de aprendizaje**, porque:

- Es objeto *externo* al viaje de Rubén –a la narrativa–.
- *No tiene ninguna utilidad práctica* para Rubén y su necesidad de llegar a la reunión a tiempo.
- Quien va a determinar si es o no competente en el uso de los transportes públicos es Luis y no Rubén.

> Algo es tóxico para el organismo cuando altera las funciones naturales y produce efectos contrarios a su buen funcionamiento. Un determinado medicamento puede ser un agente curativo o una toxina, dependiendo de cómo se utilice y para qué.
>
> En el caso de la evaluación sucede igual. La toxicidad no viene del tipo de instrumento de evaluación sino de cómo se utilice y para qué. La evaluación aumenta en toxicidad, en la medida en que se aleja de la narrativa del proyecto, de la utilidad para el evaluado, y es utilizada para etiquetarle y no para servir de herramienta para decidir y actuar.

El valor de parar y mirarse

La evaluación es reflexionar sobre el valor del aprendizaje que se está viviendo. Debemos entender la evaluación como una actitud, como una excusa para parar y reconocer dónde estamos y qué ha cambiado desde que iniciamos el proyecto: ¿qué he aprendido?, ¿para qué ha servido?, ¿cómo se ha utilizado?, ¿cómo ha cambiado mi forma de ver una realidad, de manejar herramientas nuevas para comprenderla, de desarrollar habilidades de relación, de utilización de recursos?

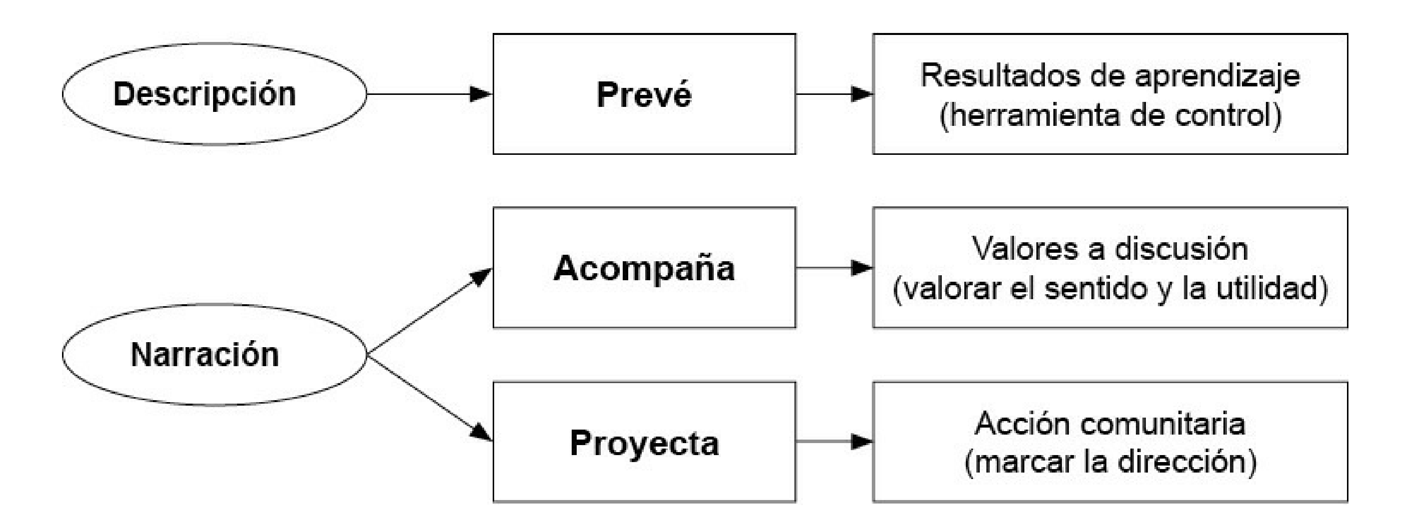
> La evaluación es una maravillosa excusa para mirarse. Es un espejo sobre el que ver los cambios y pensar en el recorrido hecho hasta ahora.

La dirección como empoderamiento

Tras mirar en el espejo, es necesario interrogarse: ¿dónde quiero ir ahora?, ¿a qué conclusiones lleva lo viajado hasta ahora?, ¿qué quiero hacer con el producto de la investigación?, ¿cómo nos organizamos colectivamente para tomar decisiones en una nueva fase del proyecto?, ¿hacia dónde decidimos ir?, ¿para qué? Evaluar supone también cuestionar el proceso, preguntarse si se ajusta a nuestras intenciones o a nuestros deseos.

> La evaluación es la grasa con la que activar nuevas acciones. La que permite poner en funcionamiento la maquinaria de nuevos aprendizajes, nuevas acciones.

- **Como descripción,** te permite anticipar los resultados de aprendizaje esperados.
- **Como narración,** te sirve para que el alumno se comprometa con lo aprendido en términos de utilidad. *¿Cómo cambia mi visión del problema tratado? ¿para qué me sirve lo aprendido? ¿cómo lo integro con mi forma de pensar?*
- **Como narración,** también es un instrumento que permite decidir qué queremos hacer con lo aprendido en términos de acción personal o comunitaria.



Objetivos de la evaluación

Los objetivos de la evaluación en el ABP son:

- Contrastar que los resultados de aprendizaje esperados se están consiguiendo y validar su utilidad en el proyecto y como objetivos de aprendizaje de cada alumno.
- Servir para pensar sobre el momento del proyecto en el que estamos.
- Proyectar nuevas acciones o dirigir las actuales.
- Compartir todo el proceso de reflexión con el resto de personas que intervienen en el proyecto, incorporando lo aprendido al contexto (grupo, centro, comunidad).

Herramientas de evaluación

Como hemos visto, lo más importante de la evaluación no son los instrumentos que se puedan utilizar sino la *actitud* que se tenga ante ella, el uso que se dé a los mismos.

> En definitiva, se trata de construir una evaluación que sirva al aprendizaje y no un aprendizaje que sirva a la evaluación.

Para que los distintos instrumentos que se utilizan en la evaluación estén claramente integrados en el proceso narrativo del proyecto, es necesario que se organicen de forma personal por el alumno. Es preciso situar al alumno como principal agente de la evaluación. Es el alumno el que debe poner de manifiesto aquello que considera evidencias de su aprendizaje y, también, el momento en que se encuentra respecto al mismo, de cara a orientar las acciones futuras. Igualmente, es muy importante que tenga claro desde el principio cuál es la referencia sobre la que reflexionar, cuáles son los niveles de logro que existen para cada uno de los criterios que se deben evaluar.

Las herramientas –de que disponemos actualmente– que reúnen estos requisitos son el portafolios y la rúbrica.

El portafolios

Un portafolios es una colección de documentos de todo tipo que describe y documenta un proceso de aprendizaje. Estos documentos los organiza el alumno de manera que permiten mostrar todo lo que ha aprendido de forma global. Van acompañados de la reflexión que la persona realiza en torno a su aprendizaje y de las evidencias documentales que aporta. También puede incluir contenidos realizados por otras personas, como expertos, docentes, comentarios del grupo, etc.

El portafolios permite evaluar procesos complejos que los modelos tradicionales de evaluación no son capaces de contemplar.

El portafolios pretende...	El portafolios presenta como ventajas...
• Servir de guía para los alumnos y mostrar los progresos. • Evaluar de forma individual su aprendizaje. • Mostrar ante sí mismo y ante el resto aquello que ha aprendido y cómo lo integra con el resto de lo aprendido en el curso. • Valorar y reforzar el trabajo realizado de forma individual mediante un soporte –en papel o digital. • Desarrollar la capacidad de organizar la información, presentarla de forma coherente, analizarla, etc.	• La información que ofrece sobre el aprendizaje es global. • Es una herramienta de evaluación continua, ya que describe todo el proceso vivido por el alumno. • Obliga al alumno a valorar lo aprendido y ponerlo en relación con el resto de aprendizajes vividos durante el curso. • Desarrolla el pensamiento crítico en el alumno. • Ofrece una herramienta para compartir lo aprendido con el resto de compañeros y el docente. • Favorece el desarrollo de hábitos de trabajo y reflexión continuados a lo largo del tiempo.

En el ABP, la finalidad del portafolios es:

- Demostrar mediante evidencias el proceso de aprendizaje.
- Servir de base a la reflexión sobre el mismo.
- Orientar las nuevas propuestas de aprendizaje.

Existen muchos tipos de portafolios, dependiendo de quién los realiza y del objeto que pretende documentar: portafolios del docente, del grupo, de un proyecto

o de un período más largo como un curso académico, de una tarea concreta o un módulo de aprendizaje.

Igualmente, la estructura puede variar. En el caso del portafolios del alumno, una estructura básica debería tener al menos dos partes diferenciadas: diario de aprendizaje y trabajos y evidencias de aprendizaje.

Diario de aprendizaje. En esta parte del portafolios, el alumno reflexiona diariamente sobre qué ha aprendido con cada tarea o actividad realizada. Es conveniente elaborar un modelo sobre el que los alumnos puedan recoger cada día sus reflexiones.

Diario de aprendizaje

El diario de aprendizaje te servirá para reflexionar sobre lo que has aprendido. Qué te ha sorprendido, qué te has cuestionado, con qué tareas te has visto más cómodo y cuáles debes reforzar: hábitos de trabajo, herramientas, etc. También puedes recoger en él tus opiniones, sensaciones y todo aquello que creas importante.

Para hacerlo, revisa todas las notas, trabajos, apuntes, materiales que has utilizado o creado ese día y, luego, escribe sobre ellos. ¡Recuerda que es más útil que hagas este trabajo de forma regular, aunque sean pequeñas reflexiones, que un gran trabajo cada mucho tiempo!

Fecha (../../....)

- ¿Qué es lo más importante que has aprendido en esta fecha? Haz una lista de ideas-clave del tema y explica porqué lo consideras un aprendizaje importante.
- ¿Qué preguntas se te plantean en torno a este tema?
- ¿Qué consecuencias tiene lo que he aprendido en mi vida? ¿Tiene relación con mi vida cotidiana? ¿Cómo cambia mi forma de entender la realidad?
- ¿Qué te gustaría saber o hacer en relación a lo que has aprendido hoy? ¿qué tendrías que hacer para conseguirlo?

Trabajos y evidencias de aprendizaje. En esta segunda parte del portafolios, el alumno incluye todos y cada uno de los trabajos realizados a lo largo del proceso que otorgan una evidencia de su aprendizaje (trabajos monográficos, recogida y tratamiento de información, reflexiones sobre aspectos parciales, descripciones de visitas, entrevistas, estudios de campo, producciones audiovisuales, lecturas comentadas, etc.). La primera hoja de esta parte del portafolios debe ser una tabla

en la que el alumno ordena –a modo de índice– los trabajos que aporta.

El proceso que se debe seguir para elaborar el portafolios exige un trabajo continuado por parte del alumno. Diariamente –o de forma muy continuada– el alumno debe reflexionar sobre lo aprendido en su *diario de aprendizaje*.

De la misma forma, deberá recoger las evidencias de aprendizaje para completar la segunda parte de portafolios. Para ello, el alumno debe seguir el siguiente proceso:

1. **Recogida de evidencias.** Pueden ser las informaciones recogidas en cualquiera de las fases del proyecto –tanto en el trabajo individual como el grupal–, las realizadas fuera del centro –como los contactos con expertos, entrevistas, búsquedas de vídeos, informaciones, etc.–, y también los trabajos realizados, fruto de las distintas tareas que el alumno ha desarrollado a lo largo del proyecto.
2. **Selección de evidencias.** El portafolios no tiene por qué incluir todos los trabajos que el alumno ha realizado. Es más interesante pedirle que haga un esfuerzo por seleccionar aquellos que muestran el aprendizaje, y quiere compartir con el docente y el resto de compañeros.
3. **Reflexión sobre las evidencias.** Cada evidencia debe contener una reflexión sobre qué supone en términos de aprendizaje aquello que aporta. También es conveniente invitar a que esta reflexión contenga decisiones de por dónde debe seguir su proceso de aprendizaje: ¿qué debo aprender ahora?
4. **Publicación del portafolios.** Una vez seleccionadas las evidencias y las reflexiones que provocan, es necesario que el alumno organice toda la información. La presentación del portafolios es personal y, por tanto, –dentro de los apartados que debe contener– está abierta a un *proceso de elaboración creativo*.

El portafolios y las Inteligencias Múltiples

Una utilidad interesante del portafolios es ayudar a reflexionar sobre el proceso de aprendizaje de cada alumno, analizando qué inteligencias pone en juego para aprender. Esto lo podemos hacer observando qué tipos de evidencias –documentos, fotos, sonidos, vídeos, narraciones, etc.–presenta en la segunda parte del portafolios y cómo reflexiona en torno a ellas.

Puede ser de gran valor para ti, como docente, conocer más en profundidad cómo maneja cada inteligencia tu alumnado, y también es algo que sirve de reflexión para la autoevaluación del propio aprendiz. Como referencia para identificar qué tipos de documentos se corresponden con cada inteligencia puedes usar la siguiente tabla.

Tipos de evidencias organizadas por tipos de inteligencia

Lingüística	Redacciones, descripciones escritas, narraciones de hechos, grabaciones de entrevistas, juegos de palabras, información complementaria en forma de textos.
Lógico-matemática	Resolución de problemas, estadísticas, conclusiones de una investigación, acertijos, puzles, formulación de hipótesis de trabajo.
Espacial	Diagramas, gráficos, bocetos, dibujos, fotos, mapas mentales o visualización gráfica, fotos de maquetas.
Cinético-corporal	Grabaciones en vídeo de acciones, salidas del centro, juegos y dinámicas.
Musical	Músicas y sonidos, letras de canciones, composiciones, secuencias rítmicas asociadas a algún material presentado.
Interpersonal	Escritos personales trabajados en relación con otros, reflexiones sobre el clima, los otros, el docente, fotografías de grupo o de relaciones, documentación de acciones comunitarias.
Intrapersonal	Grado de autoevaluación en el diario de aprendizaje, las propias reflexiones sobre cada evidencia presentada, actividades personales realizadas fuera del centro.
Naturalista	Documentación e informes de actividades de impacto ecológico, reciclado, limpieza, salidas al medio natural, notas de campo, grabaciones en vídeo o fotografías de entornos naturales, voluntariado.

Por último, ten en cuenta que el portafolios no es una herramienta que deba ser empleada exclusivamente para la evaluación del alumno. Muchos equipos de docentes la utilizan para evaluar y documentar su propia práctica, revisar las decisiones adoptadas en cada una de las fases del proyecto y descubrir qué procedimientos deben mejorar en su próxima propuesta.

La rúbrica

Para hacer accesible la evaluación a todos los miembros del grupo es necesario establecer una referencia conocida por todos sobre el logro esperado en el desempeño de tareas concretas. Esta referencia es la **rúbrica de evaluación**.

La evaluación es un esfuerzo de reflexión sobre el aprendizaje. Debe servir para analizar detalladamente cada uno de los elementos que deben ser aprendidos en cada momento y también orientar al alumno en futuros aprendizajes. La evaluación debe poder decir al alumno dónde está y cómo puede mejorar.

Para hacerlo, es necesario que seamos capaces de detallar cada uno de los criterios que sabemos importantes y los distintos niveles de logro en relación a ellos.

Caso práctico. "Sabemos que es importante que el alumno sea capaz de leer un texto y extraer las ideas fundamentales con vistas a apoyar una opinión, defender una idea, argumentar una propuesta, etc.

En este caso, el criterio que queremos evaluar es `utilizar la información de un texto para argumentar una idea propia´. Para ello, establecemos diversos niveles de logro que permiten al alumno saber dónde se encuentra y qué debe hacer para mejorar su competencia:

1. El alumno lee el texto aportado por el docente y demuestra ponerlo en relación con el problema que este plantea.

2. Además de esto, el alumno es capaz de contrargumentar opiniones del resto de sus compañeros, basándose en partes del texto.

3. El alumno es capaz de apoyar su opinión con otras fuentes complementarias que aporta de forma personal.

4. Fruto de su reflexión, el alumno es capaz de hacer propuestas de actuaciones concretas que son coherentes con su opinión".

Una rúbrica es *una tabla de doble entrada* en la que se establece un criterio de logro en relación a una tarea planteada, de forma que puedan aportarse evidencias que demuestren su nivel de logro y provocar la reflexión en torno al aprendizaje.

Caso práctico. Por ejemplo, dentro de la fase *la intención* te interesa evaluar la *participación en la toma de decisiones* que tienen tus alumnos. Como docente, te parece importante evaluar cómo cada uno de los alumnos desarrolla habilidades para expresar sus deseos al grupo, cómo es capaz de argumentarlas, de hacer con ellas una propuesta concreta e incluso de buscar apoyos de todo tipo para defenderla ante el resto de sus compañeros.

Esto se organiza como una escala en cuatro niveles de logro con respecto a ese criterio, y se formula la siguiente rúbrica[53]:

1	**2**	**3**	**4**
Me gustaría	Argumento mi deseo	Colaboro	Busco el

trabajar investigando sobre el tema tratado y lo expreso.	de trabajar sobre el tema tratado y lo contrasto con el resto del grupo.	activamente para realizar una propuesta de trabajo conjunto en el centro.	compromiso de agentes comunitarios y familias para colaborar.

Los criterios para determinar la calidad de cada tarea pueden variar, según los intereses de aprendizaje, y puede ser buena idea relaborarlos previamente para cada proyecto, negociándolos con el conjunto de alumnos. De esta forma, todos conocen cuál es la referencia que va a servir para analizar el trabajo realizado y cuáles son los *puntos calientes* sobre los que va a centrarse la reflexión.

Existen algunos recursos web para elaborar rúbricas como:

- Rubistar (http://rubistar.4teachers.org/).
- SINED (http://rubrica.sined.mx).
- EvalComix (http://evalcomix.uca.es/).
- eRubric Assistant (http://goo.gl/69AQi) .

Para valorar si tu rúbrica puede ser de interés, consulta *La rúbrica para elaborar rúbricas* que presenta Eduteka (www.eduteka.org/rubrica2.php), a partir de la elaborada por B.B. Mullinix, para el *Buck Institute for Education* (www.bie.org), un organismo de referencia en el ABP. Con ella puedes valorar los aspectos más importantes que debe contener.

Rúbricas de las distintas fases del proyecto

Cuando un grupo de docentes lidera un proyecto, ha analizado previamente los resultados esperados en relación a sus distintas áreas de conocimiento. Para ello, ha descrito los niveles de logro que va a permitir desarrollar el proyecto en relación a contenidos concretos de áreas y las capacidades relacionadas con ellas: resolver problemas científicos, análisis de datos, comprensión lectora y escrita, búsqueda y gestión de la información, aplicación de determinados conceptos científicos o sociales a la realidad, etc. Cada uno de estos criterios será evaluado mediante una rúbrica que permita a los alumnos conocer qué niveles de logro son posibles desde un principio.

Además de las rúbricas que describen los criterios relativos a cada materia o área de conocimiento, es posible describir algunos que se refieren a los objetivos de cada una de las fases del proyecto. Para cada una de ellas, es interesante disponer de una rúbrica que permita la evaluación de los *docentes* y de los *alumnos*.

De esta forma, docentes y alumnos, deben disponer de **dos tipos de rúbricas**:

- Rúbrica *relativa al currículo* (objetivos de área curricular).

• Rúbrica *de seguimiento del proyecto*.

¿Cómo elaborar una rúbrica para valorar el seguimiento de un proyecto?

Una forma de hacerlo es tomar como punto de partida cada uno de los objetivos descritos en cada fase del proyecto –*la ocasión*, *la intención*, *dirigir la mirada*, *la acción*, *el cambio*, *la arquitectura y la evaluación*– y elaborar criterios sobre los que reflexionar tanto en el trabajo de los alumnos como en el de su tratamiento por los docentes.

Por ejemplo, para la fase dedicada a generar *la intención* del proyecto, se pueden definir los siguientes **criterios de evaluación**:

Docentes	**Alumnado**
• Acción planteada para provocar la intención (impresión). • Marco de expresión ante la actividad (expresión). • Gestión en la toma de decisión (intención).	• Participación en la acción planteada para provocar la intención (impresión). • Expresión ante la actividad (expresión). • Participación en la toma de decisión (intención).

¿Cómo establecer una escala de logro para cada criterio?

Una buena idea para secuenciar el nivel de logro, en relación a cada criterio, puede ser entender que el nivel mínimo de cada uno de ellos es el conseguido por el alumno de forma individual. Es deseable que el alumno sea capaz de poner este nivel mínimo conseguido en relación con el resto de sus compañeros para crear un aprendizaje colectivo, dado que la perspectiva del alumno se enriquece y aprende a aprender cooperativamente.

Tras este nivel de logro, existe la posibilidad de que el alumno sea capaz de ampliar el marco de su aprendizaje al entorno más cercano, empezando con el propio centro educativo y llegando a las familias o al contexto comunitario, recabando información fuera del aula, contrastando lo aprendido, etc.

Este sencillo esquema de aprendizaje dibuja cuatro niveles de logro que pueden servir para definir nuestra rúbrica:

1. **Persona.** Nivel individual: el criterio se analiza en relación a la persona.
2. **Grupo.** Nivel cooperativo: el criterio se analiza en relación al equipo de trabajo.
3. **Centro.** Nivel entorno escolar: el criterio se analiza en relación a la incorporación de los recursos que ofrece el centro educativo o el impacto sobre el mismo.
4. **Comunidad.** Nivel comunitario: el criterio se analiza en relación a la incorporación o impacto en las familias, barrio, comunidad.

La rúbrica que ofrezco a continuación toma como referencia los objetivos que he ido formulando al describir cada fase del proyecto, y los distintos apartados que he tenido en cuenta como partes importantes de las mismas. Es tarea de cada docente –a la vista de cada proyecto concreto– añadir o quitar alguno de los criterios que propongo.

	Objetivos	Criterios para evaluar	
		Docentes	Alumnado
La ocasión: sorprenderse	• Ser capaz de reconocer un acontecimiento en la vida del centro como una ocasión educativa. • Reconocer la utilidad de los contenidos de cada materia y su capacidad de incorporarse como elementos prácticos y valiosos en la comprensión de un acontecimiento que centra la atención de la comunidad educativa. • Reflexionar sobre la potencia de la ocasión planteada para trabajar objetivos educativos que el equipo de profesores identifica como nucleares de su acción educativa y formularlos como resultados de aprendizaje esperado. • Identificar las debilidades y fortalezas que ofrece esta ocasión educativa en el contexto actual del centro y su entorno comunitario.	• Análisis de una ocasión para iniciar un proyecto en términos curriculares. • Análisis de la ocasión en términos estratégicos.	
La intención: decidir	• Llevar a la primera persona un problema o suceso que puede convertirse en eje de un proyecto educativo: "impresionarse" • Expresar esa impresión. • Decidir seguir trabajando en ese eje temático.	• Acción planteada para provocar la intención (impresión). • Marco de expresión ante la actividad (expresión). • Gestión en la toma de decisión (intención).	• Participación en la acción planteada para provocar la intención (impresión). • Expresión ante la actividad (expresión). • Participación en la toma de decisión (intención).
Dirigir la mirada: diseñar	• Reconocerse como un grupo inteligente. • Decidir qué conocimientos interesan al grupo.	• Información que posee el grupo sobre el tema (ideas previas-pensamiento colectivo). • Interacciones orientadas a la tarea. Diseño del modelo de trabajo cooperativo (interacciones y cooperación). • Pensamiento creativo. • Incorporación de la motivación del grupo a la propuesta. • Intereses de investigación y acción (*qué* conocimientos interesan al grupo).	• Tratamiento de la información previa (ideas). • Interacciones orientadas a la tarea (interacciones). • Pensamiento colectivo. • Creatividad. • Motivación. • Interés de investigación sobre el tema planteado.

Rúbrica por fases del proyecto.

La estrategia: actuar	• Diseñar líneas de trabajo y llevarlas a cabo: pensar estrategias e itinerarios para ponerlas en práctica. • Crear grupos de trabajo cooperativo y autónomo. • Generar un clima de investigación cooperativa.	• Organización del trabajo de investigación (I): facilitar la existencia de distintas líneas de investigación y acción. • Organización del trabajo de investigación (II): facilitar la gestión organizativa (temporalización, recursos, información complementaria). • Organización del trabajo de investigación (III): facilitar la toma de decisiones. • Organización del trabajo de investigación (IV): gestión del trabajo en grupo. • Organización del trabajo de investigación (V): gestión del clima del grupo. • Tratamiento de los contenidos de área curricular.	• Trabajo de investigación (I): participación en las líneas de investigación. • Trabajo de investigación (II): planificación organizativa (temporalización, recursos, información complementaria). • Trabajo de investigación (III): la toma de decisiones. • Trabajo de investigación (IV): participación en el trabajo en grupo. • Trabajo de investigación (V): actitud ante el grupo y la actividad (clima). • Integración de los contenidos de las áreas curricular.
La acción: cambiar	• Decidir qué producto quiere realizar el grupo y hacerlo. • Demostrar la capacidad de un grupo para actuar. • Celebrar el aprendizaje.	• Gestión de las propuestas de acción. • Impacto del producto planteado. • Utilización y gestión de recursos.	• Aportaciones a las propuestas de acción y grado de implicación en la acción desarrollada. • Incorporación de los contenidos de áreas curriculares al producto final.
La arquitectura	• Generar una arquitectura para recoger los materiales y sucesos del proyecto. • Organizar el proyecto como un discurso narrativo. • Visibilizar, compartir y dar valor al trabajo grupal a lo largo de todo el proceso.	• Organización del trabajo de recogida de información. • Organización de los medios disponibles para el seguimiento del proyecto. • Nivel de difusión del proyecto.	• Rutinas de trabajo en la recogida de información. • Calidad de las producciones. • Medios y canales utilizados.
La evaluación	• Contrastar que los resultados de aprendizaje esperados se están consiguiendo y validar su utilidad en el proyecto. • Servir para pensar sobre el momento del proyecto en el que estamos. • Proyectar nuevas acciones o dirigir las actuales. • Compartir todo el proceso de reflexión con el resto de personas que intervienen en el proyecto incorporando lo aprendido al contexto (grupo, centro, comunidad)	• Grado de tratamiento de los contenidos curriculares de área. • Capacidad de revisión continua de la marcha del proyecto (evaluación continua). • Efecto de la evaluación en definir nuevas acciones (prospectiva).	• Nivel de adquisición de contenidos curriculares. • Capacidad de autoevaluación y participación en las propuestas de mejora. • Capacidad para ver la aplicación práctica de lo aprendido proponiendo nuevas acciones o investigaciones.

Rúbrica por fases del proyecto.

Rúbrica del docente

	Criterio	1 Persona Logros relacionados en el plano individual	2 Grupo Incluye trabajo en equipo	3 Centro Inclusivo del centro como institución	4 Comunidad Impacto comunitario
La ocasión: sorprenderse	**Análisis de una ocasión para iniciar un proyecto en términos curriculares**	Se han identificado las posibilidades que ofrece un suceso para iniciar un posible proyecto.	Se han seleccionado los contenidos de área/ materia susceptibles de ser tratados, en relación a la ocasión identificada.	Se ha valorado por el equipo docente la potencia educativa de la ocasión, identificada en términos de objetivos interdisciplinares o de centro.	Se ha estimado la viabilidad de implementación del proyecto, desde el punto de vista estratégico e impacto comunitario.
	Análisis de la ocasión en términos estratégicos	Se ha valorado el impacto del desarrollo del proyecto en mis clases (oportunidad, momento del curso, etc.).	El equipo docente ha valorado las fortalezas y debilidades del desarrollo del proyecto.	Se ha valorado estratégicamente su desarrollo en el marco de la organización general del centro.	En el análisis estratégico se ha incluido –y/o tenido en cuenta– a familias, comunidad, etc.
La intención: decidir	**Acción planteada para provocar la intención (impresión)**	Las actividades planteadas han suscitado mayoritariamente el interés de los alumnos (curiosidad racional).	Se desarrollan acciones que involucran a los alumnos física, emocional, relacionalmente (emoción, relación y cuerpo).	Las actividades incorporan distintos grupos, a docentes y al centro, total o parcialmente.	Se proyecta o es inclusiva de colectivos o elementos comunitarios (familia, servicios sociales, relación con otros centros, colectivos, etc.).
	Marco de expresión ante la actividad (expresión)	Se ha creado un espacio para que los alumnos puedan expresar intereses y demandas en relación al tema planteado.	Se confrontan ideas y demandas en grupo que permiten el intercambio y la creación colectiva de opiniones, deseos, demandas, etc.	Se incorporan los comentarios de otros miembros del centro (otros grupos, profesores, dirección).	Se crean espacios de expresión que permiten incorporar a otros miembros de la comunidad (familias, agentes comunitarios, etc.).

La intención: decidir	**Gestión en la toma de decisión (intención)**	Los alumnos expresan individualmente su interés sobre el tema, pero se observa que es necesario plantear alguna actividad adicional para animar a la participación.	Se expresa, de forma colectiva, la decisión de trabajar sobre el tema planteado.	Otros grupos o el centro en su conjunto deciden sumarse para trabajar colaborativamente.	Familias u otros miembros de la comunidad expresan su deseo de colaborar activamente en el desarrollo de un proyecto planteado sobre la temática tratada.
	Información que posee el grupo sobre el tema (ideas previas-pensamiento colectivo)	Se recoge y se da valor a la información que tiene previamente el grupo sobre el tema y la diversidad de opiniones.	Se contrasta la información con el resto de los alumnos, organizándola por categorías o áreas de interés.	Se incorpora la información que aporta el resto de miembros del centro.	Se incorpora la información que aportan otros agentes comunitarios.
Dirigir la mirada: diseñar	**Interacciones orientadas a la tarea. Diseño del modelo de trabajo cooperativo (interacciones y cooperación)**	La dinámica de trabajo planteada facilita las interacciones entre los alumnos.	Los modelos de agrupamiento y trabajo cooperativo facilitan el desarrollo de las propuestas de trabajo y permiten que se amplíe el marco relacional de los alumnos orientado a la tarea.	Se han establecido canales de participación del centro en su conjunto y dinámicas apropiadas que invitan a usarlos.	Las familias y otros agentes comunitarios conocen la intención de desarrollar un proyecto, saben cuáles son los canales de participación y lo hacen.
	Pensamiento creativo	Se facilita que se desarrolle una actitud creativa, incorporando distintos enfoques para construir el conocimiento inicial sobre el tema.	Se incorporan itinerarios alternativos para completar el conocimiento del tema, a partir de dinámicas grupales.		

Rúbrica del docente por fases del proyecto.

Dirigir la mirada: diseñar	**Incorporación de la motivación del grupo a la propuesta**	Se reconocen las motivaciones de los integrantes del grupo y se integran en la propuesta.	Se confrontan las distintas motivaciones en el grupo, creando un clima que facilita que se expresen.	Se visibilizan las motivaciones del grupo con las del centro como institución.	Se incorporan las motivaciones de otros agentes comunitarios y familias al tratamiento del tema, y se confrontan con las del grupo.
	Intereses de investigación y acción (*qué* conocimientos interesan al grupo)	Se identifica qué quiere conocer cada alumno en relación al tema propuesto.	Se confrontan los intereses de investigación y acción, buscando compromisos consensuados.	Se exponen los intereses de investigación al resto del centro, y se incorporan los de otros miembros del mismo.	Se exponen los intereses de investigación al resto de la comunidad, y se incorporan las propuestas que llegan de la misma.
La estrategia: actuar	**Organización del trabajo de investigación (I): Facilitar la existencia de distintas líneas de investigación y acción.**	Se ha garantizado que todos los alumnos puedan desarrollar sus propuestas de investigación. Se asesora para hacer operativas las propuestas de los alumnos.	Se han desarrollado estrategias que permiten hacer confluir las distintas propuestas en el grupo.	Las distintas líneas de investigación propuestas por el grupo se integran de forma operativa en la organización.	Se contextualizan las líneas de investigación con el entorno comunitario –asociaciones, familias, entidades, etc.–.
	Organización del trabajo de investigación (II): facilitar la gestión organizativa (temporalización, recursos, información complementaria).	Se han ofrecido las herramientas necesarias para que las líneas de investigación expresen las condiciones organizativas necesarias para desarrollarse.	Se han ofrecido las herramientas necesarias para hacer operativas, en conjunto, las distintas líneas de investigación.	Se han realizado las gestiones necesarias para permitir que las líneas de investigación se coordinen con el resto de actividades del centro.	Se han realizado las gestiones necesarias para permitir que las líneas de investigación se coordinen con otras iniciativas o entidades comunitarias.
	Organización del trabajo de investigación (III): facilitar la toma de decisiones.	Se han utilizado distintas dinámicas que facilitan la toma de decisiones.	Se ha procurado que el grupo obtenga decisiones basadas en el consenso (inclusivas de todas las propuestas)		

Rúbrica del docente por fases del proyecto.

La estrategia: actuar	**Organización del trabajo de investigación (IV): gestión del trabajo en grupo**	Se han realizado los agrupamientos adecuados para cada tarea de investigación/acción y se ha aportado el material y asesoramiento adecuado para que pudiera realizarse.	Se han coordinado los trabajos de todos los equipos, facilitando la comunicación y la colaboración.	Se ha facilitado la relación de los equipos de trabajo con las actividades relacionadas del centro.	Se ha facilitado la relación de los equipos de trabajo con las entidades comunitarias implicadas.
	Organización del trabajo de investigación (V): gestión del clima del grupo	Se ha atendido a las necesidades individuales de cada alumno, facilitando su integración en el proyecto.	Se ha creado un diálogo grupal que favorezca un clima de trabajo cooperativo.		
	Tratamiento de los contenidos de área curriculares	Las líneas de trabajo han permitido desarrollar aquellos contenidos curriculares que se planteaban en un principio.	Ha existido una coordinación efectiva y conocimiento de las aportaciones que las distintas materias implicadas tenían en cada línea de trabajo.		
La acción: cambiar	**Gestión de las propuestas de acción**	Se han recogido todas las propuestas realizadas por los alumnos, dando un espacio para que puedan ser debatidas.	Se han realizado actividades complementarias que permitieran disparar nuevas ideas o creaciones en el grupo.	Las propuestas de acción son inclusivas de otros grupos –o de la totalidad– del centro educativo.	Se tiene en cuenta el efecto comunitario en las acciones propuestas. Son inclusivas de familias y comunidad.
	Impacto del producto planteado	Se ha facilitado que todos los alumnos expresen sus conclusiones en relación a la acción realizada.	La acción que se realiza tiene un impacto en el grupo, generando opiniones, valores, nuevas acciones, etc.	La acción provoca un cambio visible en el centro educativo.	La acción desarrollada tiene un impacto sociocomunitario.

Rúbrica del docente por fases del proyecto.

La acción: cambiar	**Utilización y gestión de recursos**	Se ha ofrecido asesoramiento individualizado ante las necesidades de aprendizaje de cada alumno en relación a las tareas que debía realizar.	Cada grupo ha sido asesorado en las fuentes de información, los procedimientos necesarios y la gestión de los recursos.	Se han utilizado los recursos que ofrece el centro.	Se han utilizado los recursos comunitarios disponibles. Se han incorporado expertos, voluntarios, etc.
La arquitectura	**Organización del trabajo de recogida de información**	Todos los alumnos han aportado elementos para recoger la información y han sabido situarla en el momento apropiado del proyecto.	Se han facilitado mecanismos eficaces de trabajo cooperativo que permitían recoger y discutir grupalmente sobre la información de cada fase del proyecto.	Todos los miembros del centro han podido conocer en cada momento el desarrollo del proyecto.	La información del estado de desarrollo del proyecto ha llegado de forma continuada a familias y resto de personas implicadas en el contexto comunitario.
	Organización de los medios disponibles para el seguimiento del proyecto	Se han dispuesto distintos medios de recogida de información, permitiendo a cada alumno trabajar en distintos formatos: *online*, gráfico, audiovisual, etc.	Los medios utilizados para la recogida de información del proyecto han sido cooperativos.	Los medios utilizados para la recogida y difusión del proyecto podían ser consultados de forma libre por el resto de miembros del centro escolar.	Las familias y la comunidad tenían acceso al momento en que se encontraba el proyecto y los materiales trabajados, mediante un soporte de libre acceso.
	Nivel de difusión del proyecto		Los alumnos utilizaban *la arquitectura* diseñada para el proyecto para explicar y difundir lo aprendido en clase.	*La arquitectura* diseñada para el proyecto ha sido utilizada por los alumnos para compartirlo con el resto del centro.	*La arquitectura* diseñada para el proyecto ha sido utilizada por los alumnos para compartirlo con sus familias y el resto de la comunidad.

Rúbrica del docente por fases del proyecto.

Evaluación	**Grado de tratamiento de los contenidos curriculares de área**	Se han tratado todos los contenidos curriculares previstos en el proyecto.	El número de áreas implicadas ha permitido entender la interrelación de los contenidos y su utilidad conjunta para el tratamiento de un problema o temática concretos.		
	Capacidad de revisión continua de la marcha del proyecto (evaluación continua)	Existían mecanismos individuales-continuos que permitían a cada alumno reflexionar sobre la marcha del proyecto.	Se han desarrollado de forma periódica revisiones colectivas de la marcha del proyecto, y se han incorporado las conclusiones de las mismas a su desarrollo.	Todos los miembros del centro tenían libertad para aportar ideas y valoraciones a la marcha del proyecto.	Las familias y miembros de la comunidad han sido invitados de forma continua a aportar ideas y valorar el trabajo continuo del grupo.
	Efecto de la evaluación en la definición de nuevas acciones (prospectiva)	Se ha pedido a los alumnos que en cada fase del proyecto –y al finalizarlo– realizaran nuevas propuestas de aprendizaje.	Los equipos cooperativos y la clase en su conjunto han debido aportar nuevas propuestas de trabajo en cada fase y al finalizar el proyecto.	El centro ha aportado –a demanda de los docentes que lideran el proyecto– sugerencias de continuidad o nuevas propuestas de investigación o acción.	Se ha invitado a las familias a que valoren el producto final del proyecto y realicen propuestas de continuidad.

Rúbrica del docente por fases del proyecto.

Rúbrica del alumno

	Criterio	1 Persona Logros relacionados en el plano individual	2 Grupo Incluye trabajo en equipo	3 Centro Inclusivo del centro como institución	4 Comunidad Impacto comunitario
La ocasión					
La intención	**Participación en la acción planteada para provocar la intención (impresión)**	El tema me interesa y también la actividad me ha motivado a buscar información sobre él (internet, libros, preguntando, etc.).	He comprobado que mis intereses sobre el tema son compartidos con el resto de mis compañeros de grupo.	Percibo que el tema tratado puede ser de interés para otros grupos y el centro en su conjunto.	Entiendo que hay otros miembros comunitarios que participan del tema que se plantea (familias, asociaciones, etc.).
	Expresión ante la actividad (expresión)	He expresado mis dudas, intereses e impresiones en relación a la actividad realizada.	He participado activamente en la discusión sobre el tema en el grupo, contrastando mis demandas e intereses con los del resto de compañeros.	He participado activamente en las actividades realizadas con otros grupos.	Entiendo que el tema tratado tiene relación con otras personas y grupos externos al centro, y he desarrollado relaciones o actividades externas que me han permitido seguir pensando en el tema.
	Participación en la toma de decisión (intención)	Me gustaría trabajar investigando sobre el tema tratado y lo expreso.	Argumento mi deseo de trabajar sobre el tema tratado y lo contrasto con el resto del grupo.	Colaboro activamente para realizar una propuesta de trabajo conjunto en el centro.	Busco el compromiso de agentes comunitarios y familias para colaborar.

Dirigir la mirada	**Interacciones orientadas a la tarea (interacciones)**		Encuentro un espacio apropiado para compartir mis ideas sobre el proyecto y lo hago.	Participo activamente en las actividades que se realizan con otros grupos del centro.	Establezco relaciones orientadas a las tareas del proyecto con personas ajenas al centro.
	Tratamiento de la información previa (ideas)	Aporto y participo activamente en el conocimiento previo que tengo sobre el tema.	Recojo la información que aporta el resto de componentes del grupo y la incorporo a la mía.		
	Pensamiento colectivo	Escucho y reflexiono sobre opiniones distintas a la mía y busco argumentos de consenso o refutación.	Participo activamente en el grupo en la elaboración de ideas, líneas de investigación o propuestas de acción concretas.	Comparto los resultados con el resto de miembros del centro.	Visibilizo el trabajo realizado en la elaboración del conocimiento previo sobre el tema a otros miembros del contexto: familias y comunidad.
	Creatividad	Participo activamente en la búsqueda de caminos alternativos	La formulación de mis propuestas de investigación es suficientemente abierta como para integrarse con el resto de las realizadas por el grupo.		
	Motivación	Expreso mis motivaciones en relación al tema tratado.	Tengo una actitud de escucha con el resto de miembros del grupo en relación a las motivaciones que cada cual expresa sobre el tema planteado.		

Rúbrica del alumno por fases del proyecto.

Dirigir la mirada	**Interés de investigación sobre el tema planteado.**	Expreso y formulo adecuadamente mis intereses de investigación sobre el tema propuesto.	Confronto mis intereses con los del resto de miembros del grupo y los incorporo a mis propuestas de investigación.		
La estrategia	**Trabajo de investigación (I): participación en las líneas de investigación.**	Colaboro activamente en la redacción de una o varias propuestas de investigación.	Hago propuestas concretas para coordinar distintas propuestas presentadas en el grupo.	Contextualizo las propuestas en el centro, buscando conexiones con otras iniciativas del mismo.	Contextualizo las propuestas en la comunidad, buscando conexiones con otras iniciativas de la misma.
	Trabajo de investigación (II): facilitar la gestión organizativa (temporalización, recursos, información complementaria).	Mi propuesta de investigación incluye las condiciones organizativas necesarias para llevarse a cabo.	Las necesidades organizativas de mi propuesta se coordinan con las del resto en aspectos temporales, materiales, etc.		
	Trabajo de investigación (III): la toma de decisiones.	He intervenido activamente en la discusión para decidir las líneas de investigación.	He aportado propuestas concretas que facilitan el consenso en la toma de decisiones.		
	Trabajo de investigación (IV): participación en el trabajo en grupo.	He colaborado activamente en mi equipo de trabajo (responsabilidad, colaboración, escucha).	He facilitado que el trabajo de mi grupo se coordine con el resto (compartiendo materiales, esfuerzos, etc.).		
	Trabajo de investigación (V): actitud ante el grupo y la actividad (clima).	He colaborado activamente en el trabajo propuesto desarrollando una actitud de escucha activa.	Observo que mis aportaciones y las relaciones informales son un valor añadido al clima de trabajo de la clase.		

Rúbrica del alumno por fases del proyecto.

La estrategia	**Integración de los contenidos de las áreas curriculares**	Reconozco los contenidos implicados de cada materia utilizados en cada momento del proyecto.	Identifico las relaciones que existen entre las diversas materias como herramientas para resolver problemas prácticos en el desarrollo del proyecto.		
La acción	**Aportaciones a las propuestas de acción y grado de implicación en la acción desarrollada**	He intervenido activamente en la formulación de la propuesta de acción del proyecto.	He contrastado mi propuesta con la del resto de miembros del grupo, relaborándola o aportando elementos nuevos.	He sabido extender la propuesta al resto del centro, proponiendo acciones concretas.	He aportado ideas o propuestas que permiten proyectar la acción a las familias y la comunidad.
	Incorporación de los contenidos de áreas curriculares al producto final	Reconozco y utilizo contenidos de las materias implicadas en el proyecto para diseñar y realizar la acción con que se cierra el proyecto.	Los contenidos de las distintas materias implicadas me sirven para argumentar, defender y resolver problemas –parcial o totalmente– asociados a mi propuesta en relación a la del resto de los miembros del grupo.	Utilizo y doy valor a los contenidos con los que he trabajado, cuando realizo actividades proyectivas en el centro –explicaciones a otros grupos, producciones audiovisuales, eventos, etc.	Utilizo los contenidos aprendidos como herramienta para realizar las propuestas de actividades comunitarias relacionadas con el proyecto –exposiciones con familias, actividades en el barrio, la comunidad, etc.
La arquitectura	**Rutinas de trabajo en la recogida de información**	He recogido de forma continua y sistemática la información de cada fase del proyecto.	En grupos cooperativos, se ha trabajado sobre la información recogida y se ha añadido a *la arquitectura* diseñada para ello.	Se ha hecho extensiva la información recogida al resto de clases, cuando se ha decidido hacerlo así en el grupo.	Las familias recibían periódicamente información del estado del proyecto por medio de los alumnos.
	Calidad de las producciones; medios y canales utilizados.	Los materiales elaborados para recoger la información tienen distintos soportes y recogen de forma fiel lo más importante del proyecto.	Se ha cuidado la forma en que se ha recogido la información, relaborando en grupo las aportaciones individuales.	Los materiales elaborados han tenido en cuenta la posible difusión en el centro.	Los materiales elaborados han tenido en cuenta la posible difusión fuera del centro.

Rúbrica del alumno por fases del proyecto.

Evaluación	**Nivel de adquisición de contenidos curriculares**	He aprendido los contenidos de las distintas áreas que se negociaron al inicio del proyecto.	Tras utilizar los contenidos de distintas áreas en problemas prácticos del proyecto, estoy en condiciones de utilizarlos en situaciones similares (transferencia).		
	Capacidad de autoevaluación y participación en las propuestas de mejora	He revisado de forma continua la marcha del proyecto, utilizando los instrumentos apropiados (diario de aprendizaje, etc.).	He contrastado mis valoraciones con las del grupo, haciendo propuestas de mejora.	He incorporado las valoraciones del resto de miembros del centro consultados a la evaluación de seguimiento del proyecto.	He aportado las opiniones de mi familia y la comunidad de referencia a las reuniones de evaluación de seguimiento del proyecto.
	Capacidad para ver la aplicación práctica de lo aprendido, proponiendo nuevas acciones y/o investigaciones	Lo aprendido en el proyecto ha cambiado, en parte o por completo, mi forma de enfocar el tema tratado, y puedo expresar nuevas líneas de investigación sobre el mismo.	Las consecuencias de lo aprendido en el proyecto se han debatido en grupo, formulando propuestas concretas de nuevas acciones o investigaciones.	Se han realizado propuestas de acción que tienen como destinatario el centro en su conjunto.	Se ha hecho partícipe de lo aprendido a las familias y la comunidad, proponiendo nuevas acciones relacionadas con el proyecto.

Rúbrica del alumno por fases del proyecto.

Otras herramientas para evaluar

Como hemos comenzado diciendo, la evaluación es un proceso de reflexión. Es un momento en el que pensar sobre lo que estamos viviendo, aprendiendo, cómo nos está cambiando a nosotros lo que nos rodea.

Para hacerlo, es fundamental tener una referencia de los logros de aprendizaje

esperados. Para ello hemos formulado rúbricas que los detallan y ofrecido a los alumnos formatos en que recoger las evidencias de su aprendizaje: los *portafolios*. Pero esto no agota las posibilidades de reflexión sobre lo aprendido en el proyecto.

Hoy sabemos que una gran parte de lo que aprendemos lo hacemos de forma inconsciente. También sabemos que muchos de esos procesos modifican de manera sustantiva nuestra forma de ver el mundo, de relacionarnos con los otros, con el conocimiento, con nuestras aspiraciones laborales, vitales, etc.

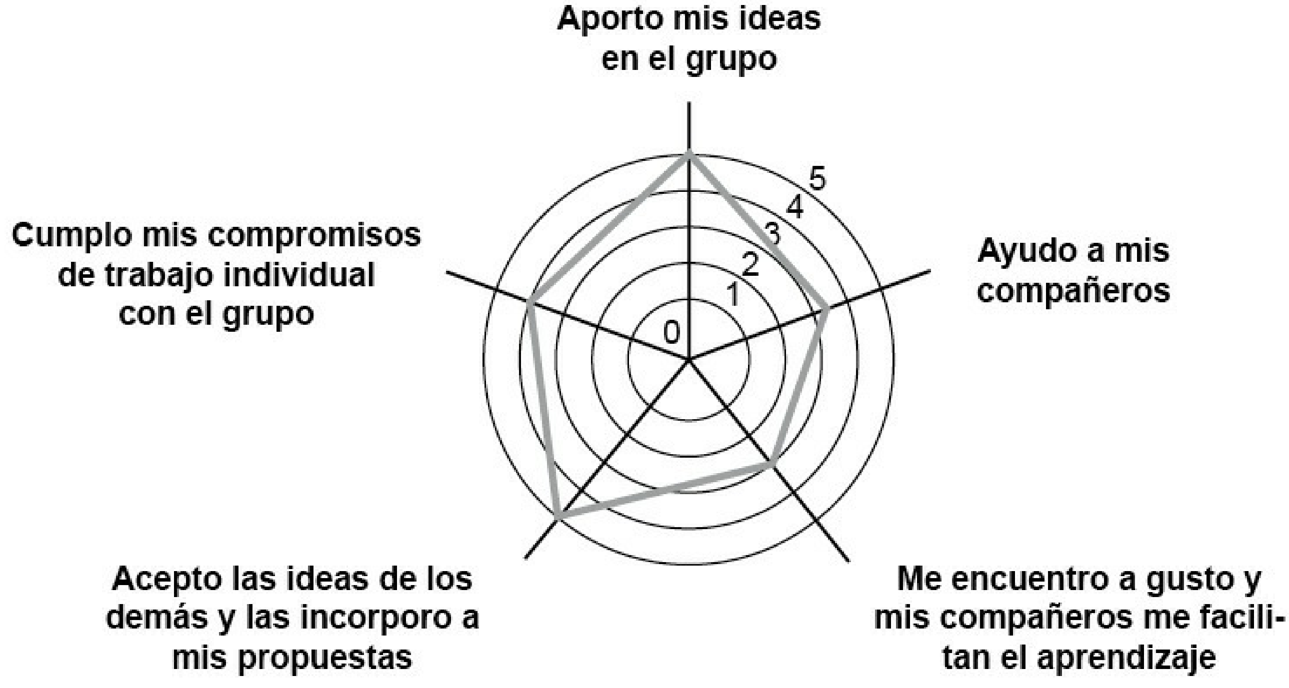
Es tarea de la evaluación construir escenarios que permitan vivenciar esos cambios y ponerlos encima de la mesa para pensar sobre ellos. Para hacerlo, hay decenas de dinámicas y recursos de todo tipo que solo tienen la utilidad de provocar la reflexión. Un ejemplo de ello son las representaciones simbólicas, los juegos de significados, significantes, como, por ejemplo:

- Imagina que fueras un rosal que hubiera nacido en este proyecto. Dibújalo y explica su significado.
- Haz un mapa de palabras que describan tus ideas y sentimientos en este momento del proyecto. Únelas con líneas de colores distintos, en función de algún significado concreto, y compártelo con tu grupo. Luego, haced una composición conjunta que compartir con el resto de la clase.
- Escribe una carta al compañero que más te ha facilitado el aprendizaje en este proyecto y explícale en qué ha sido valioso para ti.
- Inventa un personaje con el tema del proyecto y narra una pequeña aventura de lo que aprende, lo que olvida y lo que le sucede en ambos casos.
- Haz una lista con todos los datos erróneos que tenías sobre el tema del proyecto y compárala con la del resto de los miembros de tu equipo.
- Construye un mapa visual con los conceptos que has utilizado de cada materia. Luego, cuelga de ellos cartulinas en las que expliques para qué han servido en el proyecto.
- Graba una entrevista a un compañero sobre el tema tratado en el proyecto y compártela en YouTube. Pide a tus compañeros que hagan comentarios *on-line* sobre ella.
- En equipos de seis personas, poneos un *sombrero-para-pensar* de un color distinto cada uno y debatid sobre algún aspecto controvertido del proyecto. Luego, dibuja una ruleta con seis porciones de colores distintos y anota los comentarios más significativos de cada una de las formas de pensamiento: aspectos positivos, negativos, datos, emociones, aspectos creativos y de proceso.

Dianas de evaluación

Las dianas de evaluación son un recurso sencillo que puede ser utilizado desde los primeros niveles de la enseñanza hasta la educación superior. Permiten visualizar la autoevaluación que realiza una persona o un grupo en su conjunto sobre determinados criterios que son fruto de valoración.

Para realizarlas, se dibuja un conjunto de anillos concéntricos. Los más externos señalarán una mejor valoración sobre el criterio analizado, y los centrales, un menor valor. Luego se definen tantos vértices como criterios queramos analizar y se pide al alumno –o al grupo en conjunto– que dibuje un punto donde cree que debe situar su valoración. La unión de estos puntos dibuja una figura geométrica que describirá en conjunto la autoevaluación que hace.



Diana de autoevaluación sobre colaboración de trabajo en grupo cooperativo.

La utilización continuada de dianas a lo largo del tiempo permite ver la evolución de las personas –o grupos– en relación a determinados criterios y dispara el debate sobre aspectos que se han de reforzar, cómo hacerlo, demandas de formación por parte del grupo, de los docentes, etc.

En resumen

1. La evaluación es un proceso de reflexión sobre las competencias adquiridas en el proyecto. Esta reflexión invita a que tus alumnos respondan tres preguntas:

- ¿Qué he aprendido?
- ¿Cómo afecta a mi vida?

- ¿Qué decido hacer con ello?

2. No debemos limitar la evaluación a la calificación. Esta, desprovista de una visión amplia de la evaluación, es un acto de etiquetado.

3. La evaluación es tóxica en la medida que se aleja de la *narrativa* del proyecto, de la *utilidad* para el evaluado, y es utilizada solo para *etiquetarle*. No como herramienta para decidir y actuar.

4. La evaluación –como proceso de reflexión– tiene una *dimensión descriptiva,* que se centra en analizar los resultados de aprendizaje, y una *dimensión narrativa*, que busca analizar el valor de lo aprendido y orienta nuevos aprendizajes.

5. Para integrar la evaluación en el propio aprendizaje, disponemos de instrumentos como los portafolios y las rúbricas.

- Un portafolios es un dosier de documentos que aporta el alumno con las evidencias de su propio aprendizaje. Te propongo que –al menos– tu portafolios incluya dos apartados: el diario de aprendizaje y las evidencias de aprendizaje.
- Una rúbrica es una tabla de doble entrada en la que se detallan los criterios sobre los que queremos centrar la evaluación y una escala que describe los *niveles de logros* esperados para este criterio. Es muy útil que alumnos y docentes la tengan previamente, de forma que pueda servir de referencia para la reflexión. También como base a las evidencias que el alumno presenta al hacer su propia evaluación.

6. Existen múltiples recursos para ayudar a reflexionar sobre lo aprendido que evidencian cómo el proyecto ha modificado la forma de comprender la realidad y de situarse en ella de tus alumnos. Entre ellos, recursos simbólicos, herramientas de autoevaluación como las *dianas*, etc.

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: evaluar	
Objetivo: reflexionar y valorar	
Docentes	**Alumnos**
• Ofrece a tus alumnos las *rúbricas* que has elaborado en cuanto a los resultados de aprendizaje esperados y de las distintas fases de desarrollo del proyecto. Programa una sesión en la que poder leerlas, resolver dudas e incorporar las propuestas que hagan los propios alumnos.	• Lee y comenta las rúbricas que ofrece tu profesor en relación a los contenidos de las distintas materias y también de cada fase del proyecto. Haz las aportaciones que creas importantes y pregunta todas tus dudas al respecto. • Escribe de forma continua tus reflexiones en el diario de aprendizaje, que se incluirá

• Invita a tus alumnos a que completen de forma continua el *portafolios*. El *diario de aprendizaje* es valioso, en la medida que se escribe diariamente. **Evaluación continua:** A lo largo de todo el proyecto y en todas sus fases describe: – ¿Qué resultados de aprendizaje espero conseguir? (logro). – ¿Cómo? (instrumento). – ¿Quién? (agente). – ¿Cuándo? (temporalización). **Evaluación final:** • Realiza una evaluación abierta de cada fase: La intención, conocimientos previos, diseño de investigación, tareas y actividades y el producto final. • Evalúa los recursos utilizados (incluye aquellos diseñados para generar la *'arquitectura'* del proyecto. • Evalúa la temporalización de las tareas. • Los agrupamientos utilizados. • Las técnicas y dinámicas empleadas.	en tu portafolios. • Almacena, revisa y ordena todos los trabajos que realices. Tendrás que hacer una selección de los que decidas incluir en tu portafolios en la sección "Evidencias de aprendizaje". **Evaluación continua:** • Utiliza la *arquitectura* para revisar tus aprendizajes y la marcha del proyecto. También, para hacer propuestas de mejora. • Previamente a la reunión de evaluación continua (diaria, semanal, quincenal, etc.), elabora un guion de aquellas aportaciones que vas a hacer: – En este momento del desarrollo del proyecto, ¿cómo me encuentro? (ilusionado, aburrido, expectante, desorientado, etc. Explica por qué). – Evalúa las tareas realizadas desde que tuvimos la última reunión de evaluación: ¿se han cumplido los plazos?, ¿he trabajado siguiendo los compromisos asumidos?, ¿he aprendido cosas nuevas?, ¿cómo me siento con el trabajo realizado?
Evaluación de la dinámica relacional: • ¿Los grupos han funcionado de forma cooperativa? ¿Qué potencialidades se han observado? ¿Qué dificultades han aparecido y por qué? (problemas en el diseño de las tareas, agrupamientos, herramientas de comunicación, toma de decisiones, etc.). • ¿El papel del docente ha facilitado o dificultado el desarrollo del proyecto? (liderazgo, guía, control, rendición de cuentas, etc.). • ¿Qué papel han jugado el resto de agentes comunitarios? (voluntarios,	– El trabajo del grupo en su conjunto y de mis compañeros, ¿me ha dificultado o facilitado mi trabajo personal?, ¿en qué aspectos? – La actitud del profesor ¿me ha facilitado o dificultado mi trabajo personal?, ¿en qué aspectos? **Evaluación final:** Al finalizar el proyecto, debemos hacer una reunión de evaluación para reflexionar sobre lo aprendido y la marcha del mismo. Haz un guion que te sirva para participar en la reunión de evaluación: • Tras el proceso vivido, cómo evalúas tu

familias, instituciones, etc.). **Nivel simbólico:** Imagina que el proyecto fuera un rosal. Dibújalo y luego explica el dibujo. Compártelo con el grupo de alumnos.	participación en cada una de las partes del proyecto: *inicio*, *investigación* y *final* (explica cómo te has sentido en cada momento, de lo que te sientes más satisfecho y de aquello en lo que te hubiera gustado mejorar). Utiliza tu portafolios como material de apoyo. • Haz un mapa conceptual, un esquema, un dibujo o un guion de aquellas cosas que has aprendido en este proyecto (puedes incluir dibujos, símbolos, frases, citas, textos, etc.). Para explicarlo, puedes utilizar tu portafolios. • El trabajo del grupo en su conjunto y de mis compañeros, ¿me ha dificultado o facilitado mi trabajo personal?, ¿en qué aspectos? • La presencia de personas ajenas al centro (expertos, voluntarios, etc.), ¿me ha facilitado o dificultado mi trabajo personal?, ¿en qué aspectos? • La actitud del profesor, ¿me ha facilitado o dificultado mi trabajo personal?, ¿en qué aspectos? **Nivel simbólico** Imgaina que el proyecto fuera “un rosal”. Dibújalo y luego explica el dibujo.
¿Cómo celebramos el aprendizaje? La evaluación debe ser un momento en el que tanto alumnos como docentes sean capaces de compartir la satisfacción del trabajo realizado. ¿Qué decidimos hacer para cerrar la evaluación del proyecto?	

Guía de trabajo para esta fase del proyecto: evaluar.

[18] Un caso de esta modalidad está descrito en el apartado “En la práctica” como el

proyecto "El péndulo de Ifoulou", que incorpora distintos centros y países, y se prolonga durante varios cursos de forma ininterrumpida.

---

[19] Esta experiencia está descrita en el artículo de RODRÍGUEZ, L.; VERGARA, J., y VIZCAÍNO, I.: "De Mii de Zambete: De la oscuridad a la luz". *Materiales de Educación Infantil y Primaria*. Barcelona, Wolters Kluwer, 2011.

---

[20] De Bono ha pasado a ser referente en la creatividad y las herramientas que permiten a los equipos desarrollar lo que él llama un *pensamiento lateral*. Para ello creó su modelo basado en "seis sombreros para pensar", que describen –desde su planteamiento– los seis modelos de pensamiento creativo. El sombrero *rojo* se refiere a la emoción; el *verde,* a la creatividad; el *blanco,* a las informaciones; el *amarillo,* a los juicios positivos; el *negro,* a los negativos, y el *azul,* a los procesos (De Bono, E.: *Seis sombreros para pensar*. Barcelona, Paidós, 2012). Sobre el modelo de "seis sombreros para pensar" hablaremos más extensamente cuando tratemos la fase de investigación en el proyecto.

---

[21] NORTHWEST REGIONAL EDUCATIONAL LABORATORY (2006): "Aprendizaje por Proyectos". En *Eduteka* (http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php), 2006.

---

[22] *Historia de vampiros,* Mario Benedetti: "Era un vampiro que sorbía agua / por las noches y por las madrugadas, / al mediodía y en la cena. / Era abstemio de sangre, / y por eso el bochorno / de los otros vampiros / y de las vampiresas. (…)".

---

[23] *La Isla de las Flores,* de Jorge Furtado (13'), es un antiguo documental de 1989 que muestra de forma satírica la cruda realidad : (http://www.youtube.com/watch?v=TIeU7_yqrpc).

---

[24] BOSCHMA, J.: *Generación Einstein*. Barcelona, Gestión 2000, 2008.

---

[25] http://www.youtube.com/watch?v=DLV6jaZFLro.

---

[26] http://www.youtube.com/watch?v=lFNju8OIYGo.

---

[27] Agamben nos invita a jugar como la herramienta que nos permite acceder a ámbitos a los que somos ajenos. Por eso jugamos a príncipes de sangre real, a superhéroes de poderes inhumanos, a profesiones adultas cuando somos niños, etc. (AGAMBEN, G.: *Profanaciones*. Barcelona, Anagrama, 2005). Quizá –y desde este punto

de vista– el juego es, también, un arma para el empoderamiento. Un arma de denuncia. Una herramienta que marca la dirección del deseo de acción.

---

[28] La gamificación proviene del término game –juego–. Se trata de abordar procesos de aprendizaje con los recursos y las mecánicas de actividad del juego. La idea es que a través de ellos se puede mejorar la concentración, el desarrollo de destrezas, el esfuerzo, el interés y la fidelización al proceso de aprendizaje.

---

[29] El lenguaje de la *performance* y el arte de acción es utilizado en el proyecto *Gnro mjr*, descrito en el apartado "En la práctica". Sobre el uso de este recurso, puedes consultar *on-line* ejemplos en vídeo y experiencias publicadas en http://juanjovergara.com.

---

[30] VERGARA, J. J.: "De la Escuela Nueva al Edupunk: Do it yourself. Nuevas necesidades en educación". *Interdisciplinar - Materiales*. Barcelona, Wolters Kluwer, 2009.

---

[31] VERGARA, J. J.: "Ocio nocturno y rutas urbanas: una experiencia en el ciclo de técnico superior en animación sociocultural". *Materiales*. Barcelona, Wolters Kluwer, 2010.

---

[32] Un ejemplo utilizado como recurso educativo con jóvenes en el trabajo de calle es http://www.ravalnet.org/bordergames/.

---

[33] Un ejemplo está descrito en el apartado "En la Práctica" como parte del proyecto *'El péndulo de Ifoulou'*. En este caso, una parte del proyecto se desarrolló –durante un curso escolar- – colaborativamente con un colegio del barrio de Vallecas en Madrid y las aulas de educación infantil que gestiona una ONG en el Atlas marroquí. El proyecto –llamado *'Cambia la mirada'*– puede ser consultado con detalle en VERGARA, J. J., y VIZCAÍNO, I: "Norte, Sur, Este, Oeste y Aquí. Los cinco puntos cardinales de *'El péndulo de Ifoulou'*.". Barcelona, Wolters Kluwer, 2013. [(http://juanjovergara.com]).

---

[34] Ver el ejemplo *'Hop!'*, descrito en el apartado "En la Práctica".

---

[35] El proyecto *¿Consumo?... te resumo* está descrito en el apartado "En la práctica". Más detalles del mismo pueden ser consultados en [http://juanjovergara.com.].

---

[36] Ver "En la práctica". También en http://juanjovergara.com.

---

[37] CEMBRANOS, F., y Medina, J. A.: Grupos inteligentes. Teoría y práctica del trabajo en equipo. Madrid, Editorial Popular, 2004.

[38] Existe una gran variedad de técnicas de trabajo grupal para realizar diversas tareas o entrenar a un grupo en la cooperación, confianza, producción creativa, etc. que permiten trabajar con distintos niveles de agrupamiento en función de los intereses de la tarea a realizar. Igualmente disponemos de las aportaciones de los hermanos Johnson o de las estructuras de aprendizaje cooperativo de Spencer Kagan. Algunos de estos recursos los trataremos en el siguiente apartado, cuando hablemos de la cooperación, como herramientas en el desarrollo de la investigación.

[39] *El secreto mejor guardado* es un cortometraje de Patricia Ferreira de 19' de duración en el que se narra la historia de Ravi, un niño huérfano que vive con su abuela en una aldea india y debe recorrer a diario un largo camino para acudir a la escuela de un pueblo cercano. Su madre murió de sida y él también es seropositivo.

[40] Sinopsis: "Nerea es una niña que dice muchas mentiras. Nadie la cree, ni siquiera su padre, que, cansado de que su hija sea una mentirosa, acaba amenazándola con castigarla encerrada en su habitación. Nerea, enfadada, sale de casa para estar sola. Coge su pelota y empieza a jugar con ella, hasta que esta acaba colándose en el jardín de la casa de los vecinos. Entrar en una propiedad ajena para intentar recuperar su pelota será el principio de toda una aventura en la vida de Nerea, pero esta vez una aventura verdadera". Tras una ventana encuentra a una joven que le grita: "Pomoc" (http://www.cortosecam.com/catalogos/5promocion/pomoc).

[41] Cuando presento este argumento a grupos de docentes que están interesados en el ABP, es recurrente escuchar la queja de que los planes de estudio exigen recorrer exclusivamente itinerarios lógico-científicos. Esto no es cierto. Actualmente, los currículos están formulados en términos de adquisición de habilidades y competencias. En la mayoría de los casos, se trata más la inercia en la elección de la metodología que la ausencia de marco legal que permita tratar distintas formas de construir el conocimiento. Por otro lado –como ya hemos visto–, la capacidad de contemplar caminos alternativos para acercarse a un problema es la competencia más valorada en el mundo laboral, académico y personal en la actualidad.

[42] Más información en el apartado "En la práctica" y en [http://juanjovergara.com].

[43] Elaboración propia a partir de las ideadas por ARMSTRONG, T.: *Inteligencias múltiples en el aula. Guía para educadores*. Barcelona, Paidós, 2013, pp. 81-87.

[44] Sobre las técnicas de Boal y sus posibilidades de llevarlas al aula puede ser de utilidad consultar BOAL, A.: *Juegos para actores y no actores: Teatro del oprimido*. Barcelona, Alba, 2002.

[45] Ver "En la práctica", *Gnro mjr*.

[46] GÓMEZ DE ARCOS, J. R.: "Posibilidades educativas de la 'performance' en la enseñanza secundaria". *Arte, individuo y sociedad,* 17, 2005, pp. 115-132.

[47] Ver `*Hop!*´ en el capítulo En la práctica.

[48] VERGARA, J.: "Ocio nocturno y rutas urbanas". *Materiales de educación*. Barcelona, Wolters Kluwer, 2010.

[49] De esto hablaremos más adelante en el apartado "Actuar y cambiar. *La acción*".

[50] RAE (http://buscon.rae.es/drae/srv/search?id=nA1eNfWPbDXX2KgigJ6n).

[51] Sobre la elaboración de rúbricas, véase el siguiente apartado, "Evaluar".

[52] JENKINS, H.: *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona, Paidós, 2008.

[53] Los niveles de logro son acumulativos, de forma que cada uno exige la existencia de los anteriores.

Capítulo 3

Cómo implantar el ABP en tu centro

Herramientas para armar un proyecto

A lo largo del capítulo anterior, hemos visto, paso a paso, cada uno de los momentos que dan vida a un proyecto, desde el nacimiento hasta el producto final. Durante el mismo te pedía que, como docente, estés atento a las ocasiones que se pueden plantear en la vida de tu centro. Que analices la potencia educativa que pueden tener y, después, despliegues estrategias para generar la intención de acometer un proyecto.

También, que recojas el conocimiento que el grupo tiene sobre el tema y aquellos aspectos que pueden ser origen de análisis posteriores. Que hagas conscientes a los alumnos de que forman un grupo inteligente, y que faciliten la formulación de líneas de investigación y las consensúen. Y que gestiones estas propuestas, incorporando aquello que sabes importante para la formación de tus alumnos, lanzando preguntas generadoras, retos, e incorporando las inteligencias múltiples a las distintas propuestas de trabajo.

Además, todo el proceso de investigación va acompañado de la participación en (y con) la comunidad en la que está inserto el grupo (centro educativo, familias, barrio, ciudad). Para ello debes articular vías de participación comunitaria, a través de las cuales los alumnos van a poder relacionarse con ella.

El trabajo de los grupos de alumnos –convertidos en investigadores– debe desarrollar una actividad individual y grupal favorecedora del trabajo cooperativo. El grupo de profesores debe crear las estructuras que lo facilitan y dinamizar esta forma de trabajo entre los alumnos.

A lo largo de todo el proyecto, es necesaria la creación de una arquitectura que permita el seguimiento del proyecto por parte de todos –alumnos, profesores y comunidad–. Por último, se espera de los profesores que apliquen fórmulas de evaluación, que no solo recojan los resultados de aprendizaje en términos de adquisición de conocimientos, sino que conviertan la arquitectura en una herramienta para devolver al grupo como material prospectivo: un nuevo lienzo sobre el que volver a iniciar nuevas preguntas, nuevos proyectos, nuevas acciones.

Todas estas tareas están muy lejos de una forma de trabajo tradicional en la que el profesor es el que marca de forma exclusiva los tiempos, toma todas las decisiones y acapara la mayor parte de las producciones verbales.

Así descritas, las competencias que se esperan del docente que decide experimentar con el ABP pueden parecer inabarcables. Incluso, producir cierto vértigo, si eres un profesor altamente especializado en un área de conocimiento –Biología, Historia, Dibujo, etc.–, pero te reconoces con menos recursos didácticos de los que desearías.

¿Con qué herramientas contamos para cambiar la forma de enseñar? ¿Cuáles son los elementos de los que partir para que el ABP suponga un cambio efectivo en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

Afortunadamente, no se trata de un asunto de aptitudes. De lo que se trata es de generar un cambio de actitud.

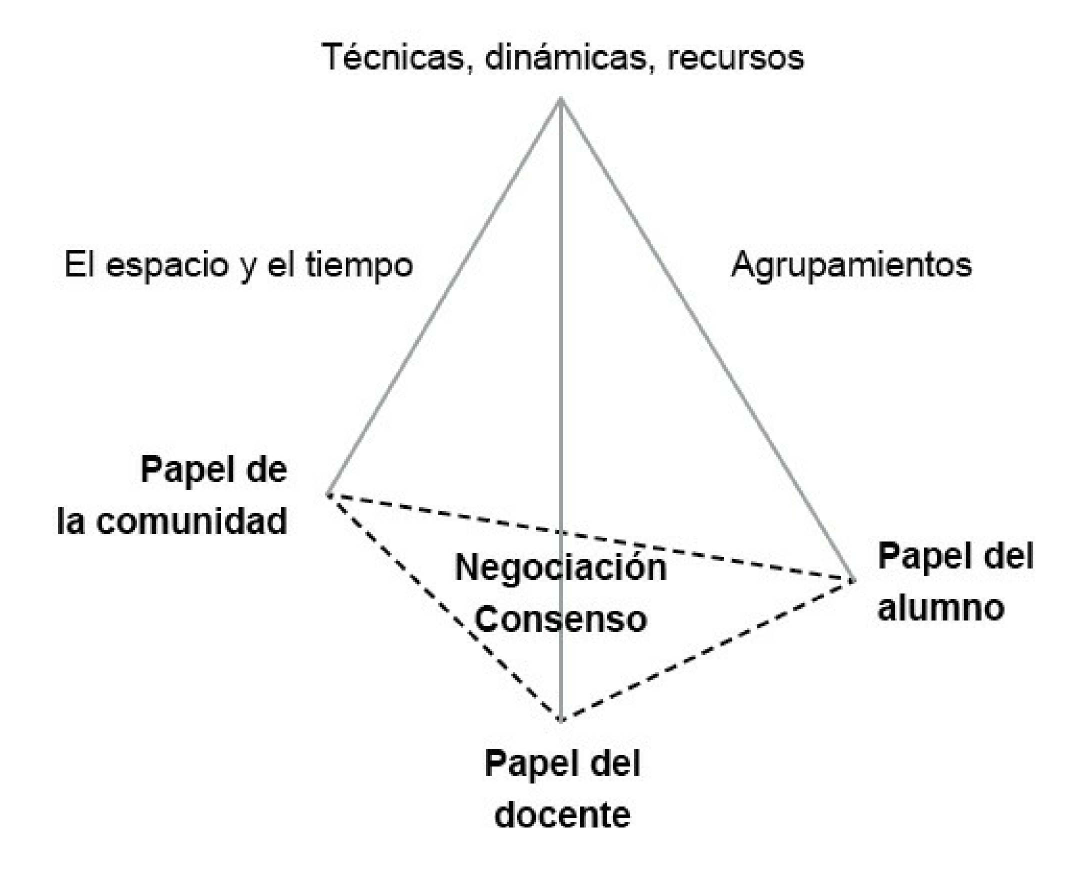
El ABP es una forma de construir aprendizaje que se centra en las personas puestas en *relación*. Es la *relación* de trabajo que se crea en el grupo la que abre la puerta a una intención de investigación y acción. La que permite sentir y expresar las conexiones de cada tema con la vida e intereses de cada persona –alumno, docente, comunidad–.

La *relación* permite reconocerse como grupo con capacidad para crear actividad, conocimiento, compromiso con la realidad y con sus miembros. Es la relación la que permite generar un contagio colectivo que mantenga el proyecto como un elemento identitario. Algo con lo que sus componentes se identifican y que les sirve para algo concreto.

Para que la relación de los miembros del grupo tenga ese valor instrumental en el aprendizaje es necesario el reconocimiento de:

- La diversidad de las personas que lo componen –intereses, aptitudes, actitudes–.
- Sus distintas posiciones en él –alumno, profesor, experto, voluntario, agente comunitario–.
- Los niveles de participación de cada componente de la comunidad escolar en el proyecto.
- La escucha como actitud facilitadora de todo el proceso.

> El ABP es una forma de construir aprendizaje que se centra en las personas puestas en relación.



En el desarrollo de un proyecto, las piezas claves son las personas que lo componen. Es imprescindible situarlas en un plano de negociación:

- Los docentes tienen sus intereses curriculares a la hora de promover un proyecto. Han analizado la potencia de la ocasión planteada y han decidido que sería una buena idea exprimirla. Creen que puede ser una herramienta valiosa para conseguir objetivos de aprendizaje con sus alumnos.
- Los alumnos reciben –o protagonizan– una propuesta de investigación y acción, movidos por sus intereses concretos. Sus motivaciones para participar en el proyecto hay que entenderlas en términos de posición en el grupo, identidad, compromiso o interés con la finalidad de la propuesta. Todo ello modela sus intereses.
- Pero el grupo no está aislado. Se inserta en un centro educativo que a su vez forma parte de una comunidad más amplia: el barrio, la ciudad. El proyecto afecta de una u otra forma al contexto donde se inserta. El resto de las aulas que se ven afectadas, el centro educativo, las familias, expertos de quienes se pide la colaboración, voluntarios, asociaciones o servicios sociales que desarrollan iniciativas que tienen relación con la temática y son movilizados por el grupo que desarrolla el proyecto, o bien se ofrecen directamente por sus propios intereses, en la medida que conectan con la temática tratada –prevención, valores, igualdad,

solidaridad, etc.

Estos tres elementos se sitúan como protagonistas del proyecto y son la base sobre la que se edifica. La *herramienta para armar* el proyecto es generar un espacio para la negociación de todos los agentes implicados. Es necesario hacer explícitas las motivaciones de todos ellos y negociar sobre la base de los intereses compartidos.

A partir de ahí es donde se despliegan las habilidades de los docentes para orientar el desarrollo del proyecto. Lo hacen en la dirección que les permita trabajar los objetivos de aprendizaje pretendidos. Para ello, buscan dinámicas grupales, recursos artísticos, creativos, materiales multimedia, relaciones en la red, etc.

A la hora de planificar el trabajo con los alumnos, se organizan grupos de trabajo cooperativo en los que la composición y la dinámica responden a la tarea que se ha de realizar. Según cobra vida propia el proyecto, la actividad exige adaptar el tiempo y el espacio a la misma. Comienza a tener sentido trabajar fuera del aula en muchas ocasiones, ya que haciéndolo así, todo resulta más sencillo.

Hay que contactar con personas o entidades externas al centro. Algunas de las tareas se comienzan a realizar fuera de horas de clase. De la misma forma, personas ajenas al centro se incorporan al proyecto para aportar trabajo, materiales, ideas. A la vez que esto pasa, algunos profesores utilizan sus clases para trabajar sobre el proyecto, lo que hace que se diluya la diferencia entre las distintas materias.

Los alumnos comienzan a percibir que están trabajando sobre un proyecto de forma transversal a diversas clases, con distintos profesores, y la frontera del tiempo escolar y no escolar es cada vez más débil. Las personas o fuentes de quienes pueden conseguir información son diferentes y muchas de ellas están fuera de las clases. Aprenden dentro y fuera del centro escolar. Las familias pueden incorporarse en partes del proyecto. Son estas rupturas las que se convierten en la herramienta más valiosa para armar un proyecto.

> La herramienta más valiosa para armar un proyecto es el consenso sobre la intención de emprenderlo. A partir de ahí, solo es necesario cuestionar las fronteras que diseccionan artificialmente el aprendizaje.

Niveles de participación en el proyecto

Una pregunta frecuente de los docentes que se interesan por el ABP es *cuántas personas deben participar en el proyecto y cómo conseguir que lo hagan*. Saben que la

situación ideal para desarrollarlo es la total implicación de la comunidad escolar y, muy especialmente, del equipo directivo, facilitando la flexibilidad en agrupamientos, horarios, movilidad, presupuesto, etc.

Como se puede ver en el capítulo “En la práctica”, un proyecto puede ser llevado a cabo por todo un centro y ser estable a lo largo de los cursos, o bien algo más reducido y liderado por un solo docente. Sin embargo, los niveles de participación en uno u otro son los mismos.

Existen tres niveles de participación en un proyecto que se corresponden con personas y tareas concretas que hay que realizar:

Nivel 1. Grupo promotor. Es el compuesto por los docentes (o el docente) que lideran el proyecto y el grupo de alumnos que lo desarrolla. Este grupo participa desde su inicio y hasta el final del proyecto. Los docentes que pertenecen al grupo promotor están altamente comprometidos con el proyecto, ya que ellos han sido quienes han generado *la intención* para llevarlo a la realidad, después de analizar qué parte del currículo quieren trabajar con él y cómo hacerlo.

Junto a ellos, los alumnos han negociado su desarrollo como parte de su aprendizaje en las distintas materias o áreas de conocimiento y viven en primera persona todo su desarrollo, desde el principio hasta el fin.

La característica fundamental del *grupo promotor* es que tiene la información del conjunto del proyecto. Sabe lo que pasa en todas las líneas de investigación y acciones que se desarrollan, ya que las vive en primera persona, llevándolas a cabo o trabajando sobre ellas en las sesiones de puesta en común, toma de decisiones, relaboración, etc.

Nivel 2. Participación parcial. Como hemos visto, a lo largo de la vida del proyecto se suman otras personas en partes del mismo. Puede que algunas familias se impliquen en alguna actividad, o bien que determinada asociación del barrio colabore en momentos puntuales.

También es posible que, en determinado momento del proyecto, se consiga la implicación de algún profesor que ve interesante participar desde su asignatura en una tarea concreta, ayudando a desarrollar un material determinado –vídeo o web desde la asignatura de Tecnología, o carteles desde la de Plástica, o bien resolver determinado problema que el profesor de Matemáticas ve interesante utilizar para su programación–. En todos los casos, las condiciones para que se pueda dar este nivel de participación son:

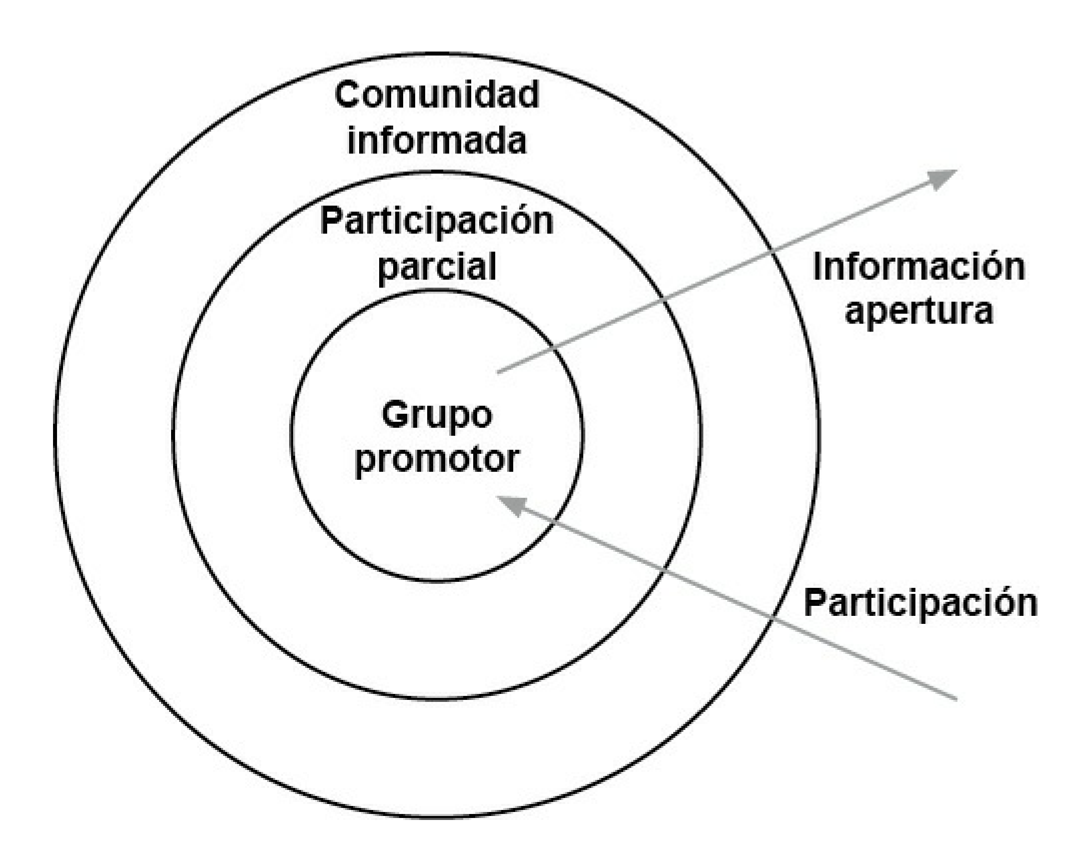
- Que el grupo promotor sea capaz de hacer llegar la información a todos los miembros de la comunidad escolar.

• Que exista una actitud de apertura por parte del grupo promotor, de forma que cualquier persona sienta que puede colaborar en el proyecto, si lo desea.

Nivel 3. Comunidad informada. Una tarea fundamental del grupo promotor es que toda la comunidad escolar esté informada y tenga las puertas abiertas a participar parcialmente en el proyecto o –en determinadas circunstancias– como parte del grupo promotor. Una de las herramientas más valiosas para hacerlo es la propia a*rquitectura* que el grupo haya creado para el seguimiento del proyecto. Pero esto no es suficiente.

Es importante no descuidar los canales de información habituales del centro –claustros, reuniones de equipo, reuniones con familias, con agentes comunitarios– y también las redes profesionales –foros educativos, publicaciones, etc.–.

A la hora de delimitar la comunidad que debe estar informada, hemos de pensar en quiénes pueden participar de alguna manera aportando un valor añadido a nuestro proyecto, y también en quiénes pueden ser beneficiarios de las acciones que en el proyecto se llevan a cabo: acciones solidarias en el barrio, otros grupos escolares, etc.



Pasos lentos, pero seguros. *Perder el miedo*

Cada día encuentro más docentes que –insatisfechos con formas tradicionales de

impartir sus clases– quieren el cambio. A los cursos de formación en nuevas metodologías acuden docentes de todos los niveles educativos y directores de centros. Las visitas a internet de vídeos y textos de visionarios con eco mediático que demandan otra forma de mirar la educación son espectaculares, hasta el punto de que podríamos hablar de comunidades de fans en torno a discursos como el de Ken Robinson. Su conferencia *Las escuelas matan la creatividad* lleva más de un millón y medio de visionados, por no decir los diez millones que acumula *La educación prohibida*, con una comunidad de fans de 65.000 seguidores solo en YouTube.

La inyección de nuevas ideas que colocan la enseñanza en un contexto contemporáneo abre los ojos a decenas de docentes insatisfechos con las prácticas educativas que viven a diario en su centro y con las que no terminan de conectar. Asienten, convencidos, mientras se desgranan las razones para un cambio que ellos constatan necesario, día a día, en las aulas. Saben que un modelo educativo transmisivo, basado en la memorización de saberes diseccionados artificialmente y desconectados con los intereses de sus alumnos y el contexto no tiene sentido. Lo comprueban diariamente.

Es estimulante escuchar que el cambio es necesario. Intercambiar ideas y experiencias con otros compañeros que comparten esa idea reconforta, tiende redes de colaboración y crea un espacio de discurso compartido. Pero tras él se suceden preguntas:

- Estamos de acuerdo en que el cambio es necesario pero, ¿cómo lo hacemos? Más allá de las razones para el cambio, ¿cuál es la hoja de ruta que lo provoca?, ¿cómo lo hago como docente comprometido con una nueva forma de entender el aprendizaje?
- El cambio supone relaborar mis relaciones como docente con el currículo, con los alumnos, con el poder y la autoridad, con el espacio y el tiempo escolar, con las relaciones con el entorno y con las familias. ¿Cómo consigo llevar ese cambio a mi centro?

La respuesta a la primera cuestión es la razón de este libro. Más allá de exponer las necesidades para un cambio que muchos autores han explicado con claridad, es necesario describir el día a día del cambio. Desgranar cada paso en una nueva forma de hacer educación. Creo que el ABP construye un marco para este modelo educativo. Haber experimentado con él a lo largo de bastantes años me permite reflexionar sobre las tareas concretas a las que prestar atención en cada momento de un proyecto, los objetivos, los focos de atención y las ideas sobre las que construir el día a día de un nuevo modelo de enseñanza. A ello se ha dedicado gran parte de este libro en que he descrito cómo elaborar un proyecto paso a paso.

Ahora queda implementar el cambio en los centros. ¿Cómo conseguir que las clases se abran al entorno, que los profesores trabajen colaborativamente desde sus áreas de conocimiento, que relaboren el papel del docente hacia un mediador, un referente didáctico o el promotor de una ilusión compartida?

Una de las dificultades que los docentes ponen de manifiesto en la formación sobre el ABP es la rigidez del centro ante el cambio:

- Rigidez en la organización.
- Rigidez en la rutina de trabajo del resto de docentes.
- Rigidez en las expectativas de los alumnos respecto de la rutina del aula.
- Rigidez en las expectativas de las familias en relación a los resultados académicos de sus hijos.

Rigidez en la organización

- "La división por materias disecciona el tiempo escolar de forma artificial. Es difícil trabajar de manera conjunta entre docentes, y mucho más conseguir que el horario permita coincidir en alguna clase a varios profesores con el mismo grupo".
- "Los espacios del centro son difíciles de utilizar; pasillos, puertas, jardines tienen una función asignada y no se pueden reutilizar".
- "La participación de familias y agentes comunitarios en las actividades escolares no es bien vista por el equipo directivo".
- "El rumor, el sonido, los movimientos de grupos en horarios de clase no son bien vistos por parte de los administradores del centro y del resto de los docentes".

Rigidez en la rutina de trabajo del resto de docentes

- "Cambiar o incorporar actividades nuevas altera la programación".
- "El curso es muy breve y no da tiempo a tratar todos los contenidos si se opta por metodologías activas".
- "Si utilizo metodologías participativas y de trabajo cooperativo, desciende el nivel de objetividad en la evaluación, y la calificación es más arbitraria".
- "No tengo las herramientas necesarias para trabajar de esta forma. No conozco ni dinámicas ni juegos de trabajo en grupo. Además, no soy creativo".
- "Utilizar una metodología participativa me va a hacer perder poder con los alumnos. ¡No estoy seguro de poder controlarlos luego!".

Rigidez en las expectativas de los alumnos respecto de la rutina del aula

- "Llevo toda la vida haciendo lo que me dice el profesor. Ahora no sé qué debo

hacer".

- "¿Cómo me vas a calificar, si trabajamos tanto tiempo en grupo?".
- "En el trabajo en grupo hay algunos que hacen más que otros. ¡No es justo!".
- "Al final lo que cuenta es la nota que obtenga. Tanto mis profesores como mi familia es lo que me exigen".

Rigidez en las expectativas de las familias en relación a los resultados académicos de sus hijos:

- "¿Mis hijos aprenderán más con una metodología activa?".
- "No entiendo muy bien lo que está pasando en el centro. Parece una actividad poco habitual".
- "Con esta forma de trabajo, ¿conseguirán mejores resultados en sus calificaciones? ¿Podrán competir con otros alumnos que no aprenden de esta manera en pruebas externas como las que dan acceso a la universidad u otros estudios?".
- Parece que la disciplina y el orden se han relajado. ¿Qué consecuencias tendrá esto en su educación?".

Estas y otras muchas son las resistencias al cambio. Todas ellas son fruto del miedo, la inseguridad que produce saltar al vacío. La única vía para cambiar las prácticas educativas de un centro es hacerlo despacio y mediante ***el entrenamiento***.

El ABP produce inseguridad, ya que obliga al docente a asumir un papel al que no está acostumbrado, pero tiene algunos efectos que allanan el camino de su implantación en los centros, como los siguientes:

1. **Cambio en el marco relacional.** Cuando se inicia un proyecto, lo normal es que las relaciones entre los alumnos y sus profesores mejoren sensiblemente. Los temas de conversación incluyen aspectos cercanos, prácticos. Todos se sienten parte de una misma tarea y la comparten, modificando paulatinamente la forma de relacionarse. La comunicación se vuelve más horizontal, más cercana. Hablan de tareas prácticas, desafíos, experiencias pasadas y proyectos futuros. El proyecto dota de una cierta identidad a quienes participan en él –alumnos y docentes–. Hay un lenguaje común que estabiliza un clima de complicidad, de cercanía.
2. **Cambio en la imagen del centro: el aprendizaje se hace visible.** El ABP se caracteriza por su *actividad* y su *productividad*. Los alumnos hacen cosas, se relacionan con el entorno, las familias, la comunidad. Además, construyen cosas, proponen eventos, organizan jornadas, producen vídeos, exponen sus trabajos, los publican. Todas estas actividades visibilizan de forma inigualable la actividad educativa del centro. Las familias saben qué se está trabajando y se cuenta con

ellos para participar, si quieren. Las puertas se abren a los recursos comunitarios. El centro deja de ser una institución cerrada para convertirse en algo vivo y parte de la comunidad. Las consecuencias de este efecto sorprenden a administradores y directivos. Redunda en aumentar el prestigio de la oferta educativa del centro. Lo sitúa como un centro de vanguardia, por las prácticas pedagógicas que lleva a cabo.

3. **Compromiso con las altas expectativas en el aprendizaje de los alumnos.** A lo largo de todo el proceso, los alumnos no solo memorizan contenidos para ser expresados en un examen. Comprenden los contenidos porque los ponen en práctica. Los usan para realizar intervenciones en la comunidad, en su centro y en sus vidas concretas.

Poco a poco, utilizan herramientas fundamentales para adquirir competencias claves para su formación. Son capaces de buscar y discriminar información, proponer soluciones a un problema y discutir cuál es la más apropiada para cada situación y por qué. Manejan fuentes primarias, utilizan las redes sociales, los recursos comunitarios. Aprenden a decidir qué hacer con el objeto de aprendizaje y lo llevan a cabo.

A lo largo de este proceso, los alumnos están en la mejor de las situaciones para enfrentarse con éxito a cualquier prueba que les exija comentar un texto, buscar información, comprender y resolver un problema, expresarse con un vocabulario amplio y organizar un discurso de forma creativa.

Es necesario que docentes, alumnos, familias y la propia estructura organizativa del centro comprueben estos beneficios. También es necesario que todos estos agentes se entrenen, poco a poco, en el cambio. Una buena idea para que esto suceda es que el primer proyecto que se lleve a cabo no pretenda incluir a todo el centro ni generar una total participación de los alumnos en todo el proceso.

El primer ensayo del ABP debe ser llevado a cabo por ese grupo de docentes innovadores que se atreven a ensayar directamente con sus propios alumnos en un pequeño proyecto. Lo ideal es que acoten las decisiones en relación a actividades que se van a realizar, de forma que se encuentren cómodos en su desarrollo. Poco a poco, alumnos y docentes irán entrenándose en tareas como crear ideas, tomar decisiones, organizar el trabajo colaborativo, asumir responsabilidades, organizar el producto de su trabajo y visibilizarlo, incluir agentes externos al centro –familias, comunidad–, etc.

Lo previsible es que, tras realizar un par de proyectos, tanto los docentes implicados como los alumnos y sus familias comiencen a hablar de ellos de forma habitual, que los ecos de los productos sean parte de la cultura escolar y los

beneficios de todo esto sorprendan a los propios administradores de los centros, como algo productivo en términos de prestigio de su institución.

También, que el resto del profesorado se anime ante los buenos resultados de una experiencia que miraban escépticamente, pero que luego se ha demostrado gratificante. A partir de aquí es dónde se irán flexibilizando, de forma acelerada, aquellas estructuras rígidas que respondían al miedo al cambio y que ahora se ven como la ocasión inigualable de dotar al centro de una identidad propia y competitiva, en términos de oferta educativa.

Llenar la mochila

Un proyecto es un viaje. Un viaje que compartimos con un grupo de personas y en el que –como en todo viaje– solo podemos ser protagonistas de algunas partes.

Como docentes, sabemos manejar mejor la información y discriminar la que es importante de la accesoria. Conocemos cómo organizarnos para que cada tarea se haga de forma más sencilla y fácil. Somos capaces de anticipar cuándo habrá momentos críticos de cansancio o desánimo y podemos cargar la mochila con una *barrita energética*, o decidir cuándo es el momento de parar y dar espacio para que cada cual exprese su estado de ánimo, sus deseos y por dónde le gustaría seguir caminando. También sabemos cómo conectar unas informaciones con otras, provocando nuevos itinerarios que nos lleven a recorrer un viaje más interesante, más formativo.

Sin embargo, el viaje lo hacemos todos los que transitamos en el proyecto. Los alumnos manejan mejor los medios que nosotros. Son ellos los que saben qué es foco de atención y qué no. Lo que puede convertirse en un objeto de investigación interesante para el grupo y cómo manejarlo como algo relevante para todos. También son los alumnos los que pueden dar ideas frescas y creativas sobre qué hacer con todo aquello.

Pero, además de docentes y alumnos, el viaje transita lugares, espacios y personas que forman parte de él de una u otra forma. Las familias, los agentes comunitarios y también el entorno del centro. Lugares cercanos y alejados del aula que se convierten en algo imprescindible en algún momento del proyecto.

Es difícil hacer la lista de ingredientes que hay que prever en este viaje. Quizá la mejor forma de organizar la mochila es pensar que es un viaje que no hacemos solos. Lo mejor que podemos incluir en nuestra bolsa de recursos son las herramientas de trabajo colaborativo con nuestros alumnos como por ejemplo:

- **Valorar y dar valor.** *Valorar* aquello en lo que somos útiles como expertos en un área de conocimiento, promotores de ideas, facilitadores de recursos,

provocadores en la creación y elaboración de ideas. Y también *dar valor* a aquello en lo que los alumnos y otros agentes comunitarios son expertos en el manejo de medios, recursos o experiencias.

- **Escucha**. Desarrollar la capacidad de callar y adoptar una actitud empática con los alumnos para comprender dónde están, qué les interesa y qué les preocupa. También, para no tener miedo a dejarse llevar por itinerarios no previstos en el proyecto.
- **No tener prisa.** Respetar los tiempos de cada persona y el que necesita cada fase del proyecto para que todos puedan vivirlo como un aprendizaje que se impregna en sus vidas.
- **Imaginación y buen humor.** Atreverse a explorar caminos insospechados y buscarlos activamente. Valorar la capacidad de proponer alternativas creativas e incorporar el humor como un elemento valioso en las relaciones y en la forma de vivir el proyecto.
- **Confiar**. Establecer una relación abierta y sincera con los alumnos. Creer en ellos y en todo lo que pueden aportar.
- **Altas expectativas.** No conformarse con *simulacros escolares*. Los alumnos merecen el mejor resultado. El proyecto debe servir como vehículo de aprendizajes contextualizados, útiles y contrastables.
- **Esfuerzo.** El esfuerzo no es sinónimo de aburrimiento. Valorar el esfuerzo como la respuesta a una intención decidida de las personas comprometidas con una tarea concreta que les apasiona.

> Aprender es una actitud natural del ser humano, enseñar no. Todos nacemos sabiendo aprender, pero enseñar exige desarrollar una actitud especial de escucha y compromiso con quien aprende.

Capítulo 4

El ABP en la práctica

Hay que escuchar a la cabeza, pero dejar hablar al corazón.
Marguerite Yourcenar

A lo largo de los años han ido asaltándome multitud de *ocasiones*. Muchas se han convertido en un proyecto y algunas otras no. Cada una de ellas recorrió distintos itinerarios y utilizó diferentes herramientas de investigación y acción. De ellas he seleccionado algunas que –desde mi punto de vista– puedan ejemplificar la riqueza que aporta el ABP, a la hora de encauzar una forma de recorrer el camino de la enseñanza.

Los proyectos que describo a continuación están, en todos los casos, documentados y poseen abundante material audiovisual que permite hacerse a la idea de su desarrollo. No se trata aquí de volver a relatarlos exhaustivamente. El sentido de incluirlos en esta sección es recogerlos como ejemplos, e identificar algunos de los elementos descritos anteriormente –para el ABP– *en la práctica* cotidiana de la vida de un proyecto. Una descripción detallada de cada experiencia puede ser consultada en los artículos, posts, vídeos o documentos *on-line* a que se hace referencia en cada apartado.

Proyecto I: *Gnro mjr*

Este proyecto tiene como protagonistas a un grupo de alumnos de Formación Profesional del Ciclo de Técnico Superior en Animación Sociocultural. Una veintena de alumnos –en su mayoría mujeres– que, tras concluir exitosamente sus estudios de Bachillerato, deciden optar por la formación profesional en vez de la universidad. Son futuros educadores que trabajarán en distintos ámbitos de la educación no formal: educación de calle, centros de ocio, programas de atención a colectivos específicos o de prevención y atención preferente.

Habíamos iniciado el segundo trimestre del curso y se acercaba el día 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer. Como docente, les impartía el módulo de Animación Cultural[54], que debe ayudar a reflexionar sobre el concepto de cultura, participación, creatividad, etc. Es importante para estos alumnos que sepan manejar distintas herramientas que les faciliten ejercer su trabajo. Para ello –dentro de este módulo– buscamos en los recursos artísticos, populares, urbanos, etc.

1. La ocasión

Como ya he dicho, la excusa que sirvió de inicio a este proyecto fue la próxima celebración del Día Internacional de la Mujer. Un grupo de alumnas del grupo que pertenecían al punto de información[55] del centro, plantearon trabajar/festejar este día mediante la realización de algún tipo de actividad. Una vez conseguido el consenso con el resto de miembros del grupo, se realizó la propuesta por los cauces oficiales del centro, con el fin de hacerla extensiva al resto de los grupos. Como respuesta a la iniciativa, el equipo directivo decidió dedicar parte de la jornada escolar a las actividades que fuera capaz de organizar este grupo.

Las propuestas que surgieron para realizar esta jornada incluían diversas actividades de sensibilización, debate, visibilización y, también, celebración. Tras las primeras ideas, el grupo pensó que sería interesante iniciar la jornada con algún tipo de producción escénica elaborada especialmente para la ocasión. La idea que se barajaba era elaborar y representar un pequeño teatro. El grupo me propuso dedicar algunas horas del módulo que impartía para poder preparar esta representación. La justificación que me dieron fue que algunos contenidos del mismo incluían las artes escénicas como herramienta de animación cultural.

En ese momento, mi interés como docente estaba centrado en presentar las posibilidades de algunos lenguajes del arte contemporáneo como herramienta de intervención social. En concreto, me interesaba especialmente la *performance* y el uso de los *medios audiovisuales*, ya que tanto una como los otros son técnicamente sencillos de utilizar y –con las nuevas herramientas de edición en portátiles y móviles– eran baratos de producir.

Por otro lado, realizar una producción artística como la que me proponían me parecía interesante, en la medida que el propio proceso de elaboración fuera producto de un trabajo de investigación y experimentación, con distintas técnicas o lenguajes sobre conceptos y problemáticas asociadas al concepto de género. Pero algo que no me seducía en absoluto era realizar una simple adaptación escolar de una obra de teatro ya existente.

2. La intención

Para intentar presentar mi propuesta de trabajo, era necesario enfrentar al grupo a la *performance* como producto artístico. Para ello, presenté algunos vídeos de acciones de artistas como Marina Abramovic, Bartolomé Ferrando o Esther Ferrer. También visualizamos algunas obras de video-artistas. En todos los casos, realizábamos distintas dinámicas en las que intentaba impedir que los alumnos

buscaran un significado inmediato. Más bien, intentaba provocar la expresión de las sensaciones, ideas, imágenes que evocaba la obra presentada y, con todo ello, que el grupo produjera algún tipo de acción que recogiera lo que las obras le provocaban.

Tras algunas sesiones, en las que presenté este nuevo lenguaje artístico, les propuse que la acción que pretendían para la jornada del Día Internacional de la Mujer tuviera este formato y fuera creada de forma colaborativa, mediante el trabajo grupal sobre aspectos parciales del tema que nos ocupaba. Para ello, me ofrecía a realizar diversas dinámicas y propuestas que abrieran líneas de investigación sobre determinados conceptos asociados. Cada una de ellas debería tener como finalidad crear una parte de esa obra escénica que querían producir.

El grupo se encontraba motivado a hacerlo, después de enfrentarse a un nuevo lenguaje artístico sugerente y –aparentemente– sencillo de utilizar.

3. La acción

El inicio del trabajo parte de una pregunta: ¿qué es ser mujer?

A partir de esa sencilla provocación comienzan a deshilacharse decenas de palabras, conceptos, bromas, tabúes, estereotipos, temas a debate, demandas, conflictos, dudas. Todos ellos son recogidos y organizados en categorías poco estructuradas que nos acercan a líneas de investigación.

- ¿Qué aspectos no tenemos claros y necesitan ser investigados?
- ¿Qué opina el resto de los jóvenes, adultos, niños… de lo que hemos hablado?
- Los medios de comunicación y la cultura, ¿influyen en las opiniones que hemos expresado?
- ¿Qué nos provocan las opiniones de los miembros del grupo y los debates que se suscitan?

Todo el material que el grupo crea tras sus debates –comentarios, bromas, discusiones, conflictos, interrogantes– es recogido. Es el momento de *provocar* al grupo, de invitar a que todo aquello sea contrastado con una búsqueda de información que nos permita analizar el tema de forma más profunda. También, de conseguir material sobre el que construir la producción escénica que pretende el grupo para su jornada.

- ¿Cómo conseguimos pruebas que se contrasten con vuestras opiniones? ¿Podemos encontrar documentos de imágenes, sonidos, textos, noticias, opiniones, hechos que apoyen vuestras sospechas?

A partir de este momento es cuando se elaboran algunas líneas de investigación que van a aportar material para la reflexión, y para construir distintas partes que –

ensambladas– crearán la acción escénica.

Un grupo decide investigar sobre los matices de género en las noticias de la prensa. Otro, recoger una gran cantidad de imágenes publicitarias en las que se pueda ver el tratamiento que recibe la mujer. También se hacen otras propuestas: buscar textos con problemáticas asociadas, como el maltrato, realizar una entrevista entre adolescentes de cara a la celebración del Día Internacional de la Mujer, etc.

El material es presentado y sobre él se suscitan diversos debates. Tras ellos, siempre se persigue generar conclusiones, pero también construir las acciones que –una vez sumadas– construyan la obra escénica que pretende crear el grupo:

- Las *noticias de género* construyen una escena inicial en las que las actrices leen en el periódico distintos sucesos que centran la atención de los medios.
- Las imágenes buscadas en la publicidad construyen un escenario visual sobre el que se diseña una dura coreografía.
- La entrevista realizada a alumnos de un instituto es grabada, y funciona como un fondo sonoro sobre el que actuar.
- El texto de Sony Labou Tansy *Las siete soledades de Lorsa López*[56] da pie a una escena de maltrato durísima.
- Las letras de canciones sobre el amor o la esperanza se unen a la manzana como símbolo plástico de dominación de género, y se piensa un final esperanzador y de celebración deseado por el grupo.

El nombre que se pensó para la obra –con una duración de 55'– fue *Gnro mjr*, utilizando una forma de escribir que cada vez se hacía más popular en los dispositivos móviles. Un nombre sugerente que conectaba directamente con las formas de expresión que los propios alumnos utilizaban de forma habitual.



Tras todo el trabajo, solo quedaba unir las partes y llegar a una reflexión final que fue redactada colaborativamente y sirvió para cerrar la obra:

Género se opone a generar.
Género es estático, terminado,
se posee y sobre él se ejerce poder
o con él se abandera la lucha por el poder.
Generar habla de acciones,
de imaginación;
generar invita a compartir, hablar,
construir.
Gnro mjr habla de una sociedad de género.
Habla del latido que invita a generar.

Para saber más

- VERGARA, J. J.: *Gnromjr. Género, cultura y nuevas formas expresivas en educación.* Formación Profesional,Barcelona, WoltersKluwer,2005.

• Vídeo de la Acción (https://vimeo.com/21254476).
• Web (http://juanjovergara.com).

Proyecto II. *Jornada temática: ¿Consumo?... te resumo*

El consumo es un tema que hace fácil desencadenar un proyecto. Sin embargo, en esta ocasión no fue así. Llegamos a él como eje que polarizaba los intereses de los alumnos en relación a muy diversos temas.

El protagonista de este proyecto fue el mismo grupo que había participado, unos meses atrás, en el proyecto *Gnro mjr*. El grupo estaba entrenado ya en la mecánica de trabajo con ABP y había podido comprobar que un grupo que se sabe inteligente es capaz de enfrentarse a desafíos estimulantes; aprender, proyectar, hacer, comprometerse con lo aprendido e incorporarlo a sus vidas y a las de la comunidad.

1. La ocasión

A lo largo del curso, se había discutido, de forma muy especial, sobre su campo profesional –la acción social– tratando de llevarla a sus vidas diarias: ¿cómo es la vida de los jóvenes de hoy?, ¿qué puede movilizarlos socialmente?, ¿qué os preocupa y qué puede hacerse desde el trabajo sociocomunitario para el que os estáis formando?

Todos se encontraban motivados para volver a tomar la iniciativa de vivir un proyecto, y la recta final del curso invitaba a que realizaran la propuesta de forma abierta.

2. La intención

Juanjo: *En este último trimestre creo que deberíamos tomar la iniciativa.*
Alumnado: *¿A qué te refieres?*

Juanjo: *Durante el primer trimestre leímos bastante sobre animación sociocultural, los conceptos y la metodología de intervención que supone. En el segundo, intentamos profundizar, describiendo grupos de incidencia concretos y problemáticas específicas. A partir de ahí, hicisteis, por grupos, distintas producciones culturales en torno a un tema: drogas, tercer mundo, la soledad, la cultura alternativa, mujer...¿os acordáis de Gnro mjr? Ahora creo que deberíamos plantear una iniciativa que nos permita a todos trabajar en torno a problemáticas concretas sobre las que estáis sensibilizadas: hagamos una jornada cultural.*

Alumnado: *¡Estamos hasta arriba de trabajos! ¿Podremos? ¿Tendremos tiempo para prepararlo? ¿Cuándo? ¿Cómo? Que sea divertido y que trabajemos todas y todos...¿Cómo nos ponemos de acuerdo para el tema?*

Juanjo: *Hagamos una tormenta de ideas. ¿Quién coge nota?*

Las ideas que surgían eran anotadas en la pizarra sin ser cuestionadas. En un primer momento, parecían inconexas e inabarcables para un solo proyecto:

- Drogas.
- Medioambiente.
- Pobreza y tercer mundo.
- Sexo.
- Deportes alternativos.
- Ocio nocturno.
- Mujer y estereotipos.
- La publicidad.
- Las relaciones-la amistad.
- Internet.

Todas estas temáticas eran importantes para mí, como docente, ya que nacían de sus preocupaciones como jóvenes y permitían conectar con ellas directamente. Era importante no olvidar que el trabajo debía viajar desde lo individual a lo grupal y, luego, a la comunidad –el efecto *cama elástica*–. Sus vivencias personales eran importantes y, por tanto, me pareció interesante explorar todos y cada uno de estos temas.

Alumnado: *¿Votamos?*

Juanjo: *Aún no. Si estos son los temas sobre los que queréis contar algo, deberíamos buscar un hilo conductor que los aglutine y permita trabajarlos todos, o gran parte de ellos. Seguramente tienen más relación de la que pensáis.*

De la discusión en primera persona de cada uno de los temas apareció *el consumo,* como eje que los aglutinaba. Cuando los alumnos hablaban de ocio, lo estaban haciendo del ocio producto de consumo y los problemas que generaba. Igual sucedía con el resto de temáticas que habían elegido previamente: deporte consumo frente a deportes minoritarios, las relaciones, etc.

Mi función como docente, en este caso, fue impedir que se desecharan temas que interesaban a priori. Para ello, pedí que buscaran un hilo conductor –que en este caso fue *el consumo*–. La siguiente tarea fue poner nombre a cada una de las secciones que enlazaban sus propuestas con el consumo. Fue una actividad de reflexión sobre cada tema, pero también creativa, en la medida en que buscábamos elaborar un documento inicial sobre el que desarrollar toda la investigación y la acción. El resultado fue el siguiente.

¿Consumo? Te resumo

Consumoplacer

La sociedad de consumo nos vende un modelo de relaciones sexuales estereotipadas, genitalizadas y que nos impoden vivir el sexo con libertad. ¿Qué sexo quieres? ¿Qué sexo practicas?

¿Consumesoconsumas?

Las relaciones sociales (también las sexuales) están acompañadas constantemente de la necesidad de consumir. Tanto es así que las condicionan, haciendo que pierdan gran parte del sentido que tenían en un principio.

¿Sexo y droga? La droga como agente desinhibidor, la exigencia de drogas en los contactos sexuales, etc.

¿Drogas y relaciones sociales? La droga como requisito indispensable en las relaciones sociales. ¿Salir sin copas?

Consumehastamorir

La publicidad como agente de consumo y la contrapublicidad como reactivo social.

Consumocuidado

Los recursos naturales están siendo tratados como bienes de consumo. Tanto es así que se comercia entre los países con el derecho desigual a destruir el planeta. ¿Uso o abuso de los recursos naturales?

Enredados en el consumo

La globalización ha estabilizado una red mundial de consumo indiscriminado, pero también existe otra red que, en el ámbito planetario, demanda y se organiza para defenderse y exigir: otro mundo es posible.

La brújula del consumo

El consumo es un fenómeno de los países del Norte. Frente a la cultura del consumo, existe la cultura de la subsistencia. Reparto de recursos, ¿cuándo? Iniciativas para el desarrollo: comercio justo, créditos, 7%, etc.

Consumo

¿Sumo? El deporte se ha convertido en un objeto de consumo que mueve cientos de millones cada semana. Frente a este modelo, el deporte puede ser también una actividad saludable y de ocio activo.

Consumoda

La construcción de la imagen que damos al resto de personas está cada vez más condicionada por estereotipos y normas que nos imponen. Así, la construcción de nuestra imagen es el resultado del comercio de la moda. En el extremo más débil, se generan anorexia, complejos, rechazo social, etc.

La organización del trabajo de investigación en el proyecto seguía el modelo que ya había vivido en anteriores proyectos. El grupo estaba más entrenado y, por tanto, las rutinas de trabajo se desarrollaban con facilidad:

- El gran grupo como generador de ideas y agente para discutir y decidir líneas de trabajo, consensuar acciones conjuntas, organizar tareas fuera del centro escolar, como contactar con expertos, asociaciones, etc.
- El equipo cooperativo para manejar estructuras de trabajo ya ensayadas, consciente de que, para desarrollar una tarea concreta, es muy potente explorar una idea o preparar un trabajo parcial que luego presentar al gran grupo.

Esto no significa que –como docente– no me viera obligado a seguir ofreciendo herramientas para reforzar el clima, la cohesión, aumentar las estrategias de trabajo cooperativo, gestión del conflicto, etc.

3. La acción

Tras decidir que el consumo iba a ser el eje que permitiría tratar todos los temas planteados en la tormenta de ideas inicial, era necesario organizar el trabajo del alumnado. Se abrió un espacio en el que, en pequeños grupos, se pudieran abrir líneas de investigación sobre alguna de las temáticas propuestas relacionadas con el consumo.

También se pedía que se formularan aquellos objetivos que se pretendían en la jornada. Hubo distintas exposiciones y se organizaron espacios para que las distintas propuestas pudieran negociar trabajo conjunto. De esta forma, la jornada iba tomando unidad y los esfuerzos de investigación de unos equipos servían para otros.

La sección que proponía trabajar con una radio en directo se prestó a ayudar a las demás, a lo largo de la jornada. A la vez que esto sucedía, los equipos que estaban tratando de contactar con el equipo de *Consume hasta morir*, de Ecologistas en Acción, intentaron gestionar una entrevista para que se pudiera emitir en la radio.

Al poco de decidir que el consumo era el eje temático, se vio que era necesario dotar de identidad al proyecto. Se buscó dar nombre a la jornada –*¿Consumo?... te resumo*– y se elaboró un primer cartel en el que se explicaban las distintas secciones que iba a tener esta. Para ello, el grupo utilizó la palabra *consumo*, haciendo

distintos juegos en función de la sección de que se tratase: *Consumo-jugando*, con el deporte del sumo como algo no objeto de consumo en nuestra sociedad occidental; *Consumoda*, para tratar el tema de la moda, etc.

Sobre este esquema, se empezó a trabajar y se dejó para quince días antes de la celebración de la jornada el diseño de una campaña de difusión.

Algo que es importante destacar es que todos los equipos de trabajo debieron asumir que la toma de decisiones estaba en el conjunto de la clase. La dinámica para adoptarlas era el debate y la búsqueda del consenso. La existencia de estas reuniones también obligaba a mantener el compromiso de trabajo de los distintos grupos: *no se podía llegar con las manos vacías*. El programa definitivo de la jornada quedó como se ve a continuación.

Colectivo en acción
Mañana **9:30h** Presentación **10:00h** Actividades, talleres y exposiciones: – Exposición de carteles *Consumehastamorir* – Punto informático: revista digital – *Somosculturaltermativa* – Exposición multimedia *Consumoplacer* – Taller de creación *Consumarte* Juego Sexo, drogas, y ¿? ¿*Consumesoconsumas*? Modelarte **11:30h** Concurso *Consumocuidado* **12:00h** Almuerzo campestre **12:45h** *Consumoda modelarte* **13:30h** *Consumo* **Durante toda la mañana** Radio en acción **Sala de proyecciones** **10:00h** *Nike: explotación en el tercer mundo*. **10:20h** *Huachipa*. Coloquio con los autores del documental. **12:00h** *Consumehastamorir*. Cortometraje.
Tarde **17:00h** Sesión de cine *Huachipa* + *Crueles intenciones* **18:30h** Concierto en el Insti: “Jo ta kun”.

Noche
22:00h Gincana nocturna
Llevad móvil y cámaras de fotos digitales con cable de conexión al ordenador.

... Y llegó el 2 de junio

La tarde previa a la jornada debimos trabajar duro para convertir el centro educativo en un escenario, espacios expositivos, una sala multimedia, un estudio de radio, un espacio exterior para jugar y hacer comidas colectivas, una sala para conferencias, etc.

La jornada comenzó a las 9.30, hora en la que Carmen, Tamara y Julián llegaron al centro. La entrada estaba totalmente empapelada con anuncios publicitarios de todo tipo. Recortes de revistas que creaban *el túnel del consumo*, por el que los asistentes entraban en el centro. Los primeros lo hicieron subidos en un carrito de supermercado, escenificando el inicio de una jornada que los alumnos habían preparado con ilusión y mucho trabajo.

Sonaba la música de la emisora *Radioenacción*. En pocos minutos, se invitaba a los asistentes a que pasaran a la sala multiuso en la que se daría la bienvenida a los almacenes *Consume hasta morir*. En ella se escenificaba con humor una bienvenida, parodiando la megafonía de los grandes almacenes y que luego era contestada por otra alumna que leía el *manifiesto* de la jornada.

Cuando esta escena terminó, se oscureció el espacio y se proyectó un montaje sobre todo el escenario en el que se sucedían anuncios de televisión sin su sonido original. Los organizadores salieron y dejaron las puertas abiertas para invitar a los asistentes a que investigaran el espacio. La reacción del público fue sorprendente para el grupo de alumnos, que esperaban que rápidamente se pusieran en funcionamiento. Esto no sucedió así. Los asistentes permanecieron viendo impasibles la proyección durante bastantes minutos. Esto impresionó al grupo organizador que, después de la jornada, tuvo acalorados debates sobre el poder de los medios en los espectadores.

Algunas de las secciones de la jornada eran expositivas. *Consumoplacer* era una videoinstalación que permaneció durante toda la mañana en un espacio cerrado, oscuro y sin mobiliario. En el suelo, se situaban dos monitores que proyectaban un montaje elaborado por un grupo, intentando suscitar la reflexión sobre el poder de los medios de comunicación para dictar el modelo de relaciones sexuales. Además de la proyección, el suelo estaba alfombrado con textos elaborados por los alumnos como conclusión a su investigación sobre el tema[57].

Al final del pasillo, los asistentes se encontraban con algunos carteles colgando del techo, que invitaban a jugar con una actividad cedida por el Ayuntamiento que simulaba una noche de ocio en la que el jugador podía terminar felizmente en su casa, después de haber bailado y disfrutado con los amigos, o bien con un coma etílico o con una infección de transmisión sexual. Era la sección *¿Consumesoconsumas?*

A lo largo de la investigación sobre la publicidad, un grupo se encontró con la página de Ecologistas en Acción www.consumehastamorir.com. En ella se ofrecían decenas de anuncios contrapublicitarios con los que los alumnos decidieron hacer una sección expositiva. Para ello contactaron con esta ONG, que se mostró encantada de colaborar con el proyecto. Este espacio expositivo contenía también la propuesta *Consumocuidado*, que había trabajado sobre el ocio y la cultura en internet. Era un espacio negro que solo mostraba una pantalla con acceso a la revista digital *Somosculturaalternativa*, que habían elaborado como fruto de su proceso de investigación.

Consumarte era otra sección que trabajaba a partir de la escultura con materiales de desecho. Para ello, los organizadores desarrollaron talleres a lo largo de la mañana, invitando a que los asistentes buscaran en los alrededores del centro materiales con los que construir su obra.

A media mañana se organizó un concurso similar –en el formato– a los que se pueden ver en televisión. En él se hacían preguntas sobre contaminación, desastres planetarios, hambrunas, etc., alternándolas con otras que tenían que ver con la vida privada de famosos y temas comunes en las revistas y programas de cotilleo. Fue una gran idea hacer visible, mediante un juego, la ignorancia de los asistentes sobre temas realmente importantes para la supervivencia del planeta y lo mucho que sabían de temas banales que invadían los medios de comunicación.

Durante todo el día, se programó una serie ininterrumpida de documentales, conferencias y encuentros con diversos expertos, asociaciones, etc. La idea era que el asistente no pudiera verlo todo. Con ello, el grupo pretendía ejemplificar la sociedad de consumo en la que no es posible devorar toda la oferta.

En medio de la jornada, se realizó un almuerzo cooperativo al que se invitó a jugar a diversos deportes alternativos –dentro de la sección *Consumo*–. Entre ellos un futbolín humano, juegos tradicionales, etc.

Tras el almuerzo, se guardaba un plato fuerte: *Consumoda*. Se trataba de un pase de modelos que, utilizando el humor, hizo desfilar a muchos de los alumnos, y que luego terminó como una denuncia de la influencia de las marcas en la creación de nuestras identidades y de las diferencias entre los países ricos y pobres.

La jornada continuó por la tarde con una doble oferta: la programación de la sala de proyecciones y la realización de dos conciertos consecutivos en el jardín del centro, protagonizados por algunos grupos con los que los alumnos habían contactado y que se mostraron encantados de colaborar.

Para terminar la jornada, los asistentes fueron convocados a las 22.00 en el centro de la ciudad para participar en una *Gincana nocturna*. Se habían distribuido distintos puntos con pistas y juegos. Los asistentes debieron organizarse en grupos y recorrer la ciudad, viviendo una nueva forma de ocio alternativo. A lo largo del juego, debían capturar imágenes, en función de las instrucciones que les habían dado y que invitaban a compartir con el resto de los asistentes e interactuar con los vecinos.



La última pista les convocaba a todos en un local de ocio de la ciudad donde me encontraba, con un ordenador y un proyector, cargando las imágenes que habían capturado, para celebrar una fiesta en la que el ocio se había conseguido definir de una manera alternativa a las propuestas habituales de los locales nocturnos a los

que acudían, de forma habitual, cada fin de semana. Realmente el local desbordaba alegría y experiencias compartidas.

Para saber más

- VERGARA,J. J.: *¿Consumo? Te resumo. Cuaderno de bitácora de una experiencia*. Interdisciplinar, Barcelona, WoltersKluwer, 2006.
- Web(http://juanjovergara.com).
- Vídeo de la jornada: https://vimeo.com/1697202.

Proyecto III. Vídeo-documental *Hop!*

Hop! es un proyecto que tiene como protagonista a un grupo de alumnos perteneciente a la enseñanza secundaria. Concretamente de 2.º y 3.º de ESO, aunque en el proyecto también interviene un grupo de alumnos de Formación Profesional.

Una de las grandes posibilidades que ofrece el ABP es la de permitir que varios grupos de edades y niveles formativos distintos puedan participar de él. Cada uno de ellos trabaja en el marco de su currículo pero, a la vez, comparte los objetivos que son comunes en el desarrollo del proyecto.

En el caso de *Hop!*, la parte más importante del proyecto gira en torno a objetivos del departamento de orientación. El proyecto se dirige a un grupo de alumnos que, por sus resultados académicos y sus conductas, hacían temer una situación de riesgo social.

Por otro lado, interviene un grupo de alumnas de Formación Profesional que –formándose para educadoras– deben aprender a utilizar herramientas diagnósticas, como la entrevista o la observación participante, así como tratar contenidos relacionados, como los factores de riesgo, el fracaso escolar, etc.

1. La ocasión

En este caso la ocasión surge de forma espontánea en un instituto madrileño. En los últimos meses y de forma continuada, un grupo de alumnos de 2.º y 3.º de ESO empleaba los recreos en bailar *break-dance*. Para ello, utilizaba un aparato de música a gran volumen, consiguiendo atraer la atención de quienes pasaban por allí.

Esta iniciativa –que en sí no planteaba ningún problema– estaba asociada a algunas variables que la colocaban como preocupación para el centro educativo: los alumnos de este grupo en su totalidad tenían malos resultados académicos, presentaban altos índices de absentismo y eran objeto frecuente de medidas

disciplinarias. Además, las músicas que utilizaban tenían un marcado corte sexista que despertaba las quejas justificadas de algunas alumnas y, en la forma de vestir, exhibían algunos rasgos que invitaban a preguntarse si estaban teniendo algún tipo de relación extraescolar con grupos urbanos violentos.

La idea del proyecto nació en un recreo de una conversación entre dos docentes:

Docente 1: *Nada Juanjo, no les interesa nada.*
Docente 2: *Hombre…no hay nadie al que no le interese nada.*
Docente 1: *Nada. Te lo digo yo, que los tengo en clase a diario. Nada.*
Docente 2: *Bueno, parece que el rap si les interesa. Mira cómo bailan…*
Docente 1: *Sí, eso sí. Bailar, lo único. Pero ¿me puedes decir para qué les va a servir eso?*
Docente 2: *¿Qué sabemos de sus vidas? ¿Qué hacen? ¿Qué les gusta?*
Docente 1: *Es difícil saber. No cuentan nada.*
Docente 2: *Seguro que son capaces de contar a una cámara lo que no contarían a nadie. ¡Intervengamos a través de una cámara!*

2. La intención

La propuesta se inicia en el grupo de alumnas de Formación Profesional y futuras educadoras donde doy clase. Se propone la constitución de equipos de educadoras que estén dispuestas a trabajar durante los recreos con el grupo de alumnos de ESO. Las alumnas conocen todos los objetivos que se pretenden desde el departamento de orientación, y también se detallan los aprendizajes esperados en ellas, como educadoras, en relación a técnicas de observación e intervención socioeducativa.

Una vez asumido el compromiso por parte de las alumnas de Formación Profesional, se realiza una reunión con los alumnos de ESO con los que queríamos realizar el proyecto y les proponemos la realización de un documental sobre sus bailes, que les será entregado a final del curso. Las encargadas de ello serán las animadoras y el espacio será el recreo. A lo largo de los días, se realizan distintas entrevistas y grabaciones. Yo, como docente, me comprometo a facilitar el espacio y la continuidad de la actividad.

La reunión con los alumnos de ESO y FP detalla compromisos mutuos. Los alumnos de ESO se comprometen a acudir a mí ante cualquier conflicto que puedan tener en el centro –con profesores o compañeros–, para que pueda mediar. También existe la condición de que no pueden existir sanciones disciplinarias a lo largo del año para poder participar en el proyecto.

Las grabaciones y el documental serán dirigidos por las alumnas de Formación Profesional –que son entre 5 y 10 años mayores que ellos–. Nada de lo grabado se

incluirá en el documental, sin el consentimiento de los alumnos, pero ellas determinan las actividades que se van a realizar en los recreos: grabar entrevistas, bailes, organizar debates, etc. También serán las alumnas las que elijan las músicas sobre las que bailar, ya que las que utilizaban los alumnos en ese momento estaban siendo objeto de crítica por el importante matiz sexista. Se decide comenzar a utilizar rap en castellano de temática social.

Por mi parte, no solo me comprometo a mediar ante conflictos y asegurar la continuidad de la actividad. También, a defender que se realice en los recreos de forma normalizada como una actividad más del centro. Para ello, busco espacios para ensayos, equipos de sonido, etc.

Una vez que tenemos un primer acuerdo, el proyecto se formula y presenta oficialmente al centro, con vistas a institucionalizar su desarrollo e integrarlo en las actividades generales.

De forma esquemática, el desarrollo de la propuesta queda de la siguiente manera:

- Se constituye un grupo de educadoras –con las alumnas de Formación Profesional– que trabajan con este grupo de alumnos de ESO.
- El grupo, apoyado por nosotros, les propone realizar un vídeo sobre sus bailes y su música, durante los recreos.
- Se institucionaliza como una actividad complementaria del departamento de Servicios Socioculturales y a la Comunidad, dirigida a este grupo de alumnos de la ESO. El centro, a su vez, lo incluye entre sus acciones dentro del programa *Madrid, éxito para todos*.
- Se utiliza la actividad de grabación del documental para que las alumnas puedan realizar un seguimiento de su situación en relación con las variables:
  - Progreso académico.
  - Relaciones con el resto de estudiantes del instituto.
  - Relaciones con el profesorado.
  - Situación familiar.
  - Conductas de riesgo (tabaco, drogas, pertenencia a grupos violentos).
- Se pretende trabajar de forma constante determinados valores. Se busca cuestionar las letras sexistas de la música que escuchan, crear hábitos relacionales con los iguales y con el profesorado, ver la importancia de llevar a cabo los estudios, etc.
- Se suceden, de forma continua y paralela, reuniones de trabajo con el equipo de educadoras –alumnas de Formación Profesional– donde se evalúa la información recogida y se diseñan estrategias y actividades concretas con los alumnos en el

centro.

- Se realizan diversas actividades de carácter general, a lo largo del desarrollo, en las que también intervienen grupos externos al centro.
- Se proyecta el corto *Hop!* al final del curso, aprovechando una de las actividades generales del centro, y se hace entrega de copias para los participantes.

Los objetivos del proyecto

Los objetivos que se presentan al centro para este proyecto se desglosan en tres direcciones: los alumnos de ESO, las alumnas de Formación Profesional y el propio centro en su conjunto.

Objetivos con respecto a los alumnos de la ESO

- Favorecer en el centro la integración de los estudiantes de distintas procedencias.
- Reforzar su autoestima desarrollando una actividad que parta de sus propios intereses y de los elementos culturales con los que se identifican.
- Facilitar que tomen conciencia de que dichos elementos culturales pueden ser un elemento de integración y no de exclusión en el centro.
- Que sean capaces de comprometerse con el desarrollo del proyecto.
- Desarrollar una actividad que permita analizar la incidencia de este tipo de propuestas en concordancia con:
  - El rendimiento escolar.
  - La relación con el profesorado.
  - La relación con sus compañeros y compañeras.
  - El nivel de integración general en la vida del centro.

Objetivos con respecto a los alumnos de Formación Profesional

- Conseguir que se integren en un proyecto de intervención socioeducativa, aplicando los conocimientos técnico-profesionales que aprenden en su formación.
- Desarrollar su actuación como mediadores socioculturales en el centro, para facilitar el cumplimiento de los objetivos que nos proponemos con el alumnado de ESO.
- Favorecer que valoren la importancia de su labor como futuros educadores, sopesando las dificultades de este trabajo y la potencialidad que poseen para desarrollarlo.
- Dinamizar la adquisición de los conocimientos técnicos suficientes para usar los medios audiovisuales en la intervención social.

Objetivos con respecto al centro en su conjunto

- Contribuir a la mejora del clima en el centro mediante el desarrollo de la

actividad.

- Utilizar los espacios informales de los recreos para llevar a cabo una actividad educativa.
- Servir de elemento diagnóstico en relación con determinadas variables que se consideran relevantes para el seguimiento de estos chicos (motivación, hábitos relacionales, habilidades sociales, conductas de riesgo: consumo, violencia, etc.).

3. La acción

El proceso de investigación por parte de las alumnas de Formación Profesional tenía distintos itinerarios:

- **Estudio de casos.** Para el conocimiento de las circunstancias específicas que convenía conocer de cada alumno de ESO, se reunieron con la jefe de estudios de la ESO y la orientadora. Ellas eran las que ofrecían la información que les era necesaria y que podían conocer, siempre desde el respeto a la confidencialidad de sus cargos.
- **Instrumentos de recogida de datos**, mediante técnicas como la entrevista, la observación participante o los grupos de discusión.
- **Recursos de trabajo en grupo.** Dinámicas, actividades de motivación, cooperación, confianza, resolución de conflictos, etc.
- **Utilización de los medios técnicos necesarios.** Manejo de cámaras, sonido, editores de vídeo, etc.

Los alumnos de ESO comenzaron una actividad desordenada. Estaban contentos con la propuesta y la libertad que les daba poder bailar y ser protagonistas de su actividad. Pero, poco a poco, se vieron en la necesidad de diseñar coreografías. El trabajo en grupo fue un motor de presión que les obligaba a tomar decisiones conjuntas. También funcionaba como elemento de regulación de sus propias conductas; cuando alguno de ellos tenía una expulsión de clase o falta de asistencia, el resto ejercía presión para evitar que el proyecto no pudiera continuar.

Pensemos que la relación que estos alumnos tenían con gran parte del profesorado era de desconfianza mutua. Los alumnos los *vivían* como elementos coercitivos y sus profesores les describían como alumnos de personalidad fuerte y difíciles.

La relación que estos alumnos tenían con sus propias familias era muy desigual. Algunas se mostraban muy preocupadas por la integración de sus hijos y, sobre todo, por el peligro del fracaso escolar. Otras tenían una comunicación más alejada. Algo que sí resultaba común era la gran carga laboral de estas familias, que –en muchas ocasiones– debían dejar solos a sus hijos en casa hasta bien entrada la

noche. Esto no era exclusivo de los adultos. A lo largo de las sesiones de grabación pudimos descubrir que algunos de estos alumnos se dedicaban a trabajar –legal o ilegalmente– por las tardes, repartiendo propaganda en los buzones de las casas, etc.

Cada elemento que los alumnos compartían con nosotros nos servía para entender su vida, sus intereses y la necesidad que tenían de sentirse protagonistas de una dura realidad, en la que habían aprendido a vivir y de la que se defendían, mostrando desinterés por la actividad académica, las normas y quienes las redactaban en el centro.

Los acuerdos que se adoptaron con los alumnos fueron muy básicos:

- La actividad no podía interponerse entre ellos y las clases. No podía servir de excusa para la faltas de asistencia, retrasos, etc.
- Las grabaciones, los lugares para realizarlas, el guion de entrevistas, etc., estarían dirigidos por el grupo de educadoras, personas de referencia para los estudiantes de ESO. Las músicas que se utilizarían para las grabaciones serían elegidas por ellas.
- Cualquiera de los componentes del proyecto (alumnos, educadoras o yo mismo) podría convocar una reunión para discutir cualquier asunto que creyera oportuno.
- Cualquier conflicto que surgiera debería serme inmediatamente comunicado, con el fin de intentar mediar en él antes de crecer la espiral del conflicto.
- Desde el centro se facilitaría el equipo de música, en los recreos, y el material necesario para que la actividad pudiera realizarse con facilidad.
- El equipo se comprometía a producir el cortometraje y a realizar una entrega de ejemplares a los protagonistas antes de que finalizase el curso.

Hop! fue un proyecto que se desarrolló, a lo largo del curso, de forma lenta. La actividad no alteraba la marcha de las clases y, rápidamente, todos se acostumbraron a verlos bailar y ser grabados por las alumnas de Formación Profesional. La dinámica de reuniones de las educadoras en formación también se fue integrando en la vida cotidiana del centro, de forma que todos nos sentíamos cómodos con esta actividad.

A mediados del curso surgió la posibilidad de hacer un evento para todo el centro en el que mostrar los avances de estos alumnos con el *break*. Aprovechamos la oportunidad de que un grupo de baile moderno se prestó a acudir a hacer una exhibición. Estaba compuesto en su totalidad por mujeres y esto representaba una oportunidad especialmente interesante para cubrir dos objetivos transversales:

– Integrar y dar a conocer la actividad de nuestros protagonistas.
– Enfrentarles a sus prejuicios de género, con un grupo de baile semiprofesional.

El evento se realizó en el gimnasio del centro y, al finalizar, se organizó un encuentro entre los miembros de ambos grupos de baile en la sala en la que habitualmente ensayaban. Fue todo un éxito.

El proyecto finalizó con la prometida producción de DVD con el documental del que eran protagonistas y un visionado general en el centro. La entrega de copias la hicieron las propias educadoras en formación que los habían elaborado. Las caras de los protagonistas al recogerlas eran las de unos adolescentes emocionados y vergonzosos, que se sentían –por fin– protagonistas de una actividad que se realizaba en el centro educativo.

Para saber más

- Vídeo del proyecto (http://vimeo.com/1724363).
- VERGARA, J. J.: *Rap, ESO y cámaras de vídeo. Una experiencia de intervención de los Ciclos Formativos*. Formación Profesional, Barcelona, WoltersKluwer, 2006.
- Web (http://juanjovergara.com).

Proyecto IV. *El Muro de la Diversidad*

Este proyecto nace motivado por una iniciativa que forma parte de otro proyecto distinto: el Festival de Arte, Educación y Acción Social. Un proyecto educativo que sirvió de base para convocar un concurso en distintas secciones que tenían que ver con la educación, y estaba promovido por un centro educativo, utilizando también la estrategia del ABP para trabajar contenidos curriculares específicos.

En el marco de este festival, el CEIP Vicente Alexandre decide emprender un proyecto sobre los Derechos del Niño que diera origen a la creación de una obra plástica que deseaban presentar a concurso: *El muro de la diversidad*.

1. La ocasión

La ocasión que planteaba una convocatoria a la que se invitaba a participar, allanaba el camino para poder llevar el proyecto a cabo. El centro tenía una singularidad dentro de su Ayuntamiento y era la de albergar una gran diversidad de procedencias en las familias del alumnado. Esto, unido a un fuerte compromiso comunitario por parte del director del colegio, hizo que rápidamente se aceptara el desafío de presentar una obra y construir con ella un proyecto educativo.

El tema elegido por el equipo de profesores fue el de los Derechos del Niño y querían poner el acento en la diversidad como algo que enriquece la vida escolar. Además de esto, el centro celebraba anualmente un concurso literario que este año

cumplía 23 de su creación. Parecía buena idea unir ambos proyectos, de forma que la jornada de creación del producto final del proyecto coincidiera con el acto de entrega de premios, al que acudían familias, representantes del Ayuntamiento y vecinos en general.

En esta ocasión, el proyecto tenía definido desde su inicio el encargo que se debía realizar. Los docentes –junto con alumnos, voluntarios de mi centro y yo mismo– idearon la obra que se quería crear y el proceso. Se trataba de construir el concepto de muro y transformar su significado, desde algo que separa hasta un elemento que une y crea identidad. Para ello se propuso crear un *muro de la diversidad*, en el que cada ladrillo recogiera una parte de cada uno de los miembros del centro –alumnos, docentes y personal de servicios–, construyendo una obra de nueve por tres metros de longitud que presidiera diversos actos conmemorativos del Día de los Derechos del Niño.

2. La intención

Promover la actividad entre el alumnado de Infantil y Primaria fue realmente sencillo para los docentes. La propuesta solo tuvo que ser explicada para invadir la ilusión de los alumnos:

Cada alumno sería fotografiado en primer plano y, luego, decidiría qué parte de su cuerpo quería que fuera también recogida para ser regalada a otro alumno del centro. Algunos elegían sus ojos, un lunar, las orejas, las gafas, sus manos, etc.

Con estas imágenes impresas, cada alumno construiría un ladrillo del muro de 50 centímetros cúbicos. En un lado del cubo pondría su rostro, y en el opuesto, la imagen de aquella parte del cuerpo que otro compañero le había regalado, para compartir el muro y construir entre todos una preciosa obra plástica, seña de identidad de todas las personas que habitaban el centro.

3. La acción

Las sesiones fotográficas se extendieron a lo largo de las semanas y, con este motivo, los distintos docentes incorporaban diferentes contenidos a la preparación del muro. En Educación Infantil se trabajaba con *el reconocimiento del propio cuerpo y del otro* mientras que en 6.º de Primaria se trabajaba directamente sobre *la redacción de los Derechos del Niño*.

Paralelamente, el equipo de voluntarios estaba preparando las acciones que se iban a desarrollar en la jornada de construcción y celebración del muro:

- Se organizaron distintos talleres y juegos para desarrollar en el patio del centro, así como otros en las aulas, con actividades de cooperación, confianza, habilidades

sociales, etc.

- Previamente al día señalado, se montaron dos vídeos, a partir del cortometraje de Javier Fesser *Binta y la gran idea*[58]. Con ello se diseñaron algunos debates y actividades de sensibilización sobre la infancia en distintas partes del mundo.
- También se pidió a los alumnos que cada uno inventara una bandera de este nuevo espacio que se quería construir. Las 200 banderas creadas por los alumnos sirvieron al muro de alfombra.
- El día señalado, los grupos iban bajando al espacio diseñado para su construcción y colocaban su ladrillo, haciendo que, poco a poco, se alzara para presidir el resto de juegos y actos de celebración del concurso literario que coincidía con esta actividad.
- Posteriormente a la celebración del día, el *muro de la diversidad* fue expuesto en una sala para que los grupos pudieran visitarlo, seguir trabajando con él en las distintas asignaturas, y ser mostrado a aquellas familias que no pudieron acudir en la fecha de su creación.



Para saber más

- Vídeo del proyecto (https://vimeo.com/107238563).
- VERGARA, J. J., y VIZCAÍNO, I.: *El muro de la diversidad*. Cuadernos de Pedagogía, 372: 40-43, 2007.
- Web (http://juanjovergara.com).

Proyecto V. *El bosque de Z_oma*

Z_oma es el nombre de un proyecto que une el nombre de la obra del artista bilbaíno Agustín Ibarrola del *Bosque de Oma* con la letra Z, que identifica al Centro de Educación Infantil y Primaria madrileño –el CEIP Manuel Núñez de Arenas– donde se pretendía recrear con motivo del desarrollo de este interesante proyecto educativo.

En 1984, Ibarrola crea un Bosque Animado, pintando directamente sobre los árboles, creando formas tridimensionales que recorren el espacio, confundiendo la figura con el fondo y la perspectiva. Esta obra es la que va a servir como excusa para llevar a cabo un proyecto de recuperación de un espacio degradado de un centro educativo del extrarradio.

El centro educativo está situado en una zona empobrecida de la ciudad. El antiguo jardín posee un buen número de árboles que salpican un espacio descuidado por la falta de presupuesto, pero que el equipo de docentes quiere recuperar para la actividad diaria. Piensan que la mejor forma de volver a ganar el espacio para sus niños y niñas es hacer que toda la comunidad educativa se sienta protagonista de su recuperación.

1. La ocasión

La idea de rehabilitar el espacio del colegio llevaba sobre la mesa del equipo docente muchos años. Hasta ahora, siempre se había intentado hacerlo pidiendo a la Administración ayuda económica, pero los resultados eran descorazonadores. Esta falta de respuesta a sus demandas se veía agravada porque, semana tras semana, jóvenes del barrio saltaban por las noches al interior dejando restos de botellas, latas, basuras y desperfectos en ventanas, puertas, etc. Era necesario no solo rehabilitar el espacio, sino también dotarlo de identidad. Hacía falta que el barrio sintiera ese espacio como algo propio. Algo que desearan cuidar para sus niños.

La idea de realizar una recreación del Bosque de Oma en el jardín del centro parte de una de las maestras –Isabel Vizcaíno– que, rápidamente, se convierte en

promotora del proyecto. La *ocasión* surge directamente como propuesta de la docente, que entusiasma a sus compañeros, primero, y, luego, al resto de la comunidad educativa: alumnado, familias, voluntarios y otros centros con los que habitualmente colaboran en otros proyectos, entre los que se encuentra el departamento de educación de una universidad y el mío, con grupos de educadores en prácticas.

2. La intención

Una vez analizada la potencia educativa del proyecto para tratar contenidos del currículo de todos los grupos escolares –tanto del propio colegio, como del resto de los centros colaboradores–, se encarga generar *la intención* recae en dos alumnas que realizan sus prácticas en el colegio.

Son animadoras socioculturales y deciden recorrer las clases mostrando la obra de Ibarrola. Diseñan actividades de pintura, juegos, canciones, etc., con este motivo. Después, invitan a que los grupos salgan al jardín y fotografíen los árboles. La idea es imprimir estas fotografías en papel vegetal de forma que los alumnos se conviertan en diseñadores del *Bosque de Z_oma*.

Un elemento realmente importante en este proyecto, desde que se inicia, es la necesidad de atender muy cuidadosamente a los distintos niveles de participación. Bajo el interés por tratar contenidos curriculares de las distintas áreas de los grupos que participan y la rehabilitación del espacio degradado, se encuentra la necesidad de conseguir que toda la comunidad se comprometa con su conservación. Que sientan que es su espacio y como tal lo cuiden y lo disfruten. Este objetivo solo se podía cumplir si se tenían muy en cuenta los tres niveles de participación:

- **Existencia de un grupo promotor**, que conocía la totalidad del proyecto y tomaba las decisiones organizativas necesarias. También se preocupaba de intentar extender la participación al resto de los niveles.
- **Organización de distintas comisiones** y relaciones con grupos de voluntarios, familias o centros colaboradores que participaban en aspectos parciales del proyecto.
- **Extensión de la información al conjunto de la comunidad** educativa, intentando que el mayor número de personas supiera de su existencia, y que estaban invitados a participar y celebrar el gran proyecto que se estaba viviendo en el centro.

3. La acción

Tras las primeras actividades de las educadoras en prácticas, el alumnado está muy

motivado y se entrega a los diseños, sabiendo que quizá uno de sus dibujos sea el que termine en los árboles del jardín. A partir de ahí, el proceso que se siguió fue el siguiente:

- Los distintos diseños elaborados por los escolares se llevaron a la universidad, de forma que los alumnos del Grado en Educación elaboraron maquetas con los dibujos de los niños.
- Posteriormente, estos volvieron al centro, que organizó una exposición con todo ello en el Centro Cultural del barrio, con el objetivo de que se visibilizara el proyecto e ilusionar a los vecinos. Esto sirvió también para empezar con una campaña de recogida de fondos que era necesaria para comprar las pinturas, pinceles, etc.
- Terminada la exposición, las propuestas de los niños y las maquetas volvieron al centro, que organizó una votación de los diseños que al final deberían terminar protagonizando el jardín.
- Una vez decididos los diseños y conseguidos los fondos necesarios para la compra de material, se organizó una semana en la que un grupo de 150 alumnos de Formación Profesional y voluntarios convivieron con cada uno de los niños del colegio, ayudando a que hicieran realidad su proyecto: pintar el Bosque de Z_oma.
- A finales del curso se celebra una gran fiesta en el Bosque de Z_oma con conciertos, cena y juegos. Las familias, docentes y voluntarios comparten el éxito del proyecto.

Este, como otros muchos, es un proyecto abierto. Al terminar el curso, distintos grupos de participación ciudadana del barrio se pusieron en contacto con el colegio para colaborar en el mantenimiento del espacio, como un logro del barrio en su conjunto. Z_oma es actualmente un espacio abierto a la participación de otros muchos proyectos que el propio centro educativo cede gustosamente: formación de profesorado, proyectos de educación musical para los niños, etc.





Para saber más:

- FERNÁNDEZ, V. (2014): "De Z-Oma a Oma". Aula Sindical. 82 p. 22-25. [http://www.fetemadrid.es/aulaSindical/PDFs/aulaSindical_082.pdf]
- Vídeo (http://www.youtube.com/watch?v=bAYkpqCOw-I#t=221).
- Blog (http://psiiasociacion.blogspot.com.es/search/label/Proyecto%20Z_Oma).

Proyecto VI. *El péndulo de Ifoulou*[59]

Hay veces en las que un proyecto adquiere dimensiones que exceden a un grupo o un período de tiempo determinado. Es el caso del *péndulo de Ifoulou*, en el que un encuentro fortuito dispara, poco a poco–y cada año–, nuevas líneas de acción. A lo largo de los cursos se suman grupos y colectivos nuevos. El camino que recorre un proyecto puede ser insospechado, si dejamos que cobre vida. La única condición es apoyar la iniciativa y acompañarla. Para ello, los ingredientes son:

- **El compromiso.** Apoyando decididamente la iniciativa y buscando los caminos que la hacen posible en la realidad.
- **La creatividad.** Entendiendo la enseñanza como un arte. El arte de explorar cada nueva línea de investigación y acción.
- **La técnica.** Teniendo los pies en el suelo. Sabiendo utilizar la ocasión para conectar con el currículo, haciendo útiles los contenidos de la enseñanza y estableciendo las pasarelas que conectan la acción con los objetivos que nos planteamos, como docentes, con un grupo concreto.

1. La ocasión

La ocasión surge tras unas jornadas de formación en un centro en el que –en aquella época– estaba impartiendo un curso relacionado con metodología en el uso de las tecnologías de la comunicación al equipo de profesores. Tras él, una entusiasta docente quiere contarme un proyecto en el que está sumergida y que le ilusiona.

Es la responsable del área de educación de una ONG –llamada Acción Geoda[60]– que tiene un proyecto de cooperación al desarrollo en un escondido valle del Atlas marroquí, una zona olvidada por las autoridades de ese país, donde no llegan el agua potable ni la electricidad. La población es bereber y ni siquiera habla árabe, la lengua utilizada es el tamazight[61]. La localidad donde se había desarrollado la acción era Ifoulou, una de las más de cien que recorren el valle del río Tessaout.

La fundación con la que colaboraba esta maestra había desarrollado una iniciativa educativa con tres líneas de actuación:

- **Educación infantil.** Estaban iniciando un proyecto de educación para atender a los niños, de forma previa a su ingreso a la escuela estatal a los seis años de edad. La idea era compensar una situación de desventaja mediante programas educativos, e iniciar su alfabetización en árabe, necesaria para su desarrollo escolar. Tengamos en cuenta que estos niños no hablan más que tamazight y, al llegar a la escuela, deben aprender rápidamente las lenguas en que son escolarizados: el árabe y el francés.
- **Educación de adultas.** Tras un año de trabajo educativo con los adultos, el grupo se había estabilizado. Solo quedaban implicadas las mujeres con interés en aprender árabe y francés, y formarse con el objetivo de emprender alguna iniciativa de desarrollo económico. La idea que barajaban era la constitución de una cooperativa para la comercialización de alfombras.
- **Educación no-formal.** Paralela a estos dos proyectos, volaba la idea de contratar algunas educadoras que por las tardes realizaran actividades de educación no formal con los niños de la localidad, llenaran su tiempo de ocio tratando temas transversales como la higiene, valores, etc. Para ello se había pensado en algunas alumnas aventajadas de las clases de educación de adultas.

Los objetivos que me planteaba –en un principio– para el proyecto recorrían una doble dirección:

- Por un lado, colaborar en el desarrollo de los proyectos descritos, cuyos beneficiarios eran las niñas, niños y adultos de Ifoulou.
- Por otro, utilizar este proyecto como recurso educativo para mis alumnos en Madrid.

Para estos últimos, había dos grandes grupos de objetivos para trabajar:

- **Conocer otras culturas y realidades.**

  Fuera cual fuese el ámbito educativo en el que impartiera clases, hubiera sido muy sencillo extraer los contenidos de cualquier materia para ser trabajados con esta ocasión:

  Las posibilidades que ofrecía de conocer otras culturas, otras realidades, el análisis de situaciones de desarrollo distinto, los modelos de organización social, temas importantes para la educación como la discriminación de género –muy importante en la zona–, el medioambiente, aspectos geográficos, geopolíticos, utilización de aparatos matemáticos, contenidos sobre economía, modelos de producción agrícolas, historia, lengua, cartografía, modelos de proyección en mapas, topografía, curvas de nivel, geología, etnografía, etc.

  En mi caso –al trabajar en la formación de educadores infantiles, integradores sociales y animadores socioculturales–, el objetivo se centró en trabajar aquellos que tenían que ver con el Desarrollo Comunitario, la Metodología de la Intervención Social y la Didáctica de la Educación Infantil, que eran las asignaturas que impartía en aquel momento. Entre otros, el aprendizaje de técnicas concretas que, como educadores, deben conocer: programación, desarrollo de proyectos transnacionales, implementación de actividades adaptadas a grupos determinados, elaboración de materiales, etc.

- **Hacer a los alumnos reflexionar sobre sus propias ideas y cuestionarlas.**

  Algo que se colocaba en la base de esta oportunidad educativa era el trabajo previo y personal que pretendía que hicieran los alumnos. Posiblemente, la parte más sabrosa de este proyecto era acompañar y provocar el proceso que les lleve a cuestionar sus propias ideas, su actitud ante la pobreza, la infancia, la situación de la mujer, el desarrollo socioeconómico, sus hábitos de vida y sus relaciones. Que se interroguen sobre su modo de vida y lo contrasten con otras realidades muy distintas.

  Este último grupo de objetivos es el que abre la reflexión en torno a la metáfora del péndulo como título del proyecto.

Mi propósito era evitar que se reprodujera un viaje rápido de un punto al otro del globo, tal y como están acostumbrados en los medios de comunicación o en los viajes turísticos. Mi intención era colocar un espejo ante el alumno que le permitiera trabajarse como persona, enfrentándose a una realidad lejana. Se trataba de iniciar un proyecto en el que el núcleo fundamental del trabajo fuera construir ciudadanos globales. Algo que recorre todos los niveles educativos, se nutre de los contenidos de todas las áreas de conocimiento, pero se olvida con

facilidad en el día a día de los centros.

Para el particular viaje que debían emprender los alumnos era necesario crear un péndulo que no navegara de forma predecible de un punto a otro del planeta, sino que en cada recorrido pudiera desencadenar grandes cambios en los corazones y forma de entender el mundo de mis alumnos.

2. La intención

La forma de introducir el proyecto en el grupo de alumnos fue organizar una jornada temática sobre la educación y los proyectos de cooperación al desarrollo. Para ello, invitamos a los miembros de algunas ONG con el fin de que explicaran los programas que realizaban. En un segundo momento de la jornada organizamos un encuentro más reducido de mis alumnos –que eran los destinatarios iniciales del proyecto– con los miembros de la fundación que desarrollaba el proyecto en esta localidad del Atlas.

En este encuentro hubo ocasión para compartir experiencias, imágenes, contar actividades pasadas y expresar los deseos de colaboración por ambas partes: los alumnos estaban totalmente seducidos por la posibilidad de conocer directamente una iniciativa solidaria e intervenir en ella. Los miembros de la ONG estaban encantados de contar con un importante número de colaboradores tan motivados.

Tras esta jornada, la tierra estaba abonada para que pudiera desarrollarse un proyecto. Ahora solo quedaba iniciarlo técnicamente, con las acciones siguientes:

- Extraer el conocimiento del grupo y recoger las dudas e intereses de investigación sobre el tema.
- Identificar las líneas de actuación. Organizar el grupo y dotarlo de las herramientas necesarias para que pudiera emprender el proyecto.
- Acompañar el proceso, apoyarlo y establecer las sinergias necesarias con otros colectivos que pudieran enriquecerlo.
- Favorecer la producción de propuestas concretas de acción que llevaran el proyecto a la realización de un producto visible.
- Identificar la conexión de cada materia con el currículo, y dotar de las herramientas para la evaluación del proyecto y de los resultados de aprendizaje obtenidos por cada miembro del grupo.

3. La acción

El trabajo de investigación comenzó desmenuzando el conocimiento que el grupo tenía sobre aquel entorno. Pronto surgieron las dudas y los estereotipos sobre los que iniciar líneas de investigación.

A la vez, comenzaron a explorarse otros lugares alejados del Atlas que también eran objeto de proyectos de cooperación. Los efectos de la globalización, el desarrollo, la pobreza, etc. comenzaron a ser foco de reflexión. De forma simultánea, surgió el interés por analizar las necesidades educativas en Ifoulou: educación para la salud, igualdad, alfabetización, etc.

De forma periódica, los alumnos establecieron relación con miembros de la fundación, que se mostraron encantados de colaborar. Fruto de esta relación, los alumnos decidieron iniciar algunas campañas para ayudar a financiar los proyectos que desarrollaban y organizaron fiestas solidarias, venta de papeletas, etc. El proyecto ya tenía un importante componente de aprendizaje de servicio que había surgido de forma espontánea.

A lo largo de los primeros meses se sumó al proyecto un centro –con el que colaborábamos habitualmente realizando actividades de todo tipo–, el CEIP Manuel Núñez de Arenas, un centro de Educación Infantil situado en un barrio socioeconómicamente deprimido de la ciudad. Muchos de sus alumnos vivían en chabolas, en situación de precariedad. En las primeras reuniones se puso de manifiesto el paralelismo evidente que existía entre las condiciones de vida de estas familias y las que habitaban el valle del Atlas, y esto es lo que provocó la idea de hacer un proyecto conjunto.

Decidimos hacer un trabajo sobre los contenidos de Educación Infantil –que se organizaron en tres áreas: *Conocimiento de sí mismo y autonomía personal*, *Conocimiento del entorno* y *Lenguajes: comunicación y representación*– y buscar la forma de utilizarlos simultáneamente con los niños de Ifoulou y los de este centro.

Para ello, hicimos una relación de temas y pedimos a los miembros de Acción Geoda que –en el siguiente viaje que iban a realizar– dejaran cámaras a los niños marroquíes y les pidieran que fotografiaran lo que quisieran en relación a las propuestas que les hicimos: casa, familia, amigos, comida, lavarse, ropa, etc.

El resultado de esta actividad fue la llegada de decenas de imágenes con las que los niños de Educación Infantil pudieron ver las similitudes y diferencias entre los nuevos amigos a quienes, al poco tiempo, ya empezaron a llamar por su nombre y con quienes empezaron a querer comunicarse. A la vez que esto sucedía, los alumnos de Formación Profesional –y futuros educadores– mediaban en el proceso en las actividades con los niños, programando, evaluando, etc.

El resultado de este primer proyecto fue la elaboración de un blog –cambialamirada.blogspot.com– y la decisión de viajar con un grupo de alumnos de Formación Profesional al valle para conocer en terreno la realidad y realizar actividades educativas con los niños de Ifoulou, de forma que se completara el

proyecto.

En el transcurso de este viaje, el proyecto adquirió un giro importante, ya que se estableció relación con un colegio de una ciudad al norte del Atlas en el que un profesor de español se mostró abierto a realizar algún tipo de trabajo conjunto durante el curso próximo. Se trata del Collège Moulay Youssef de Demnate.

Al iniciarse el curso, trabajamos sobre cómo organizar el proyecto entre ambos centros, teniendo en cuenta que las edades de los alumnos eran diferentes –los alumnos marroquíes tenían entre 13 y 16 años, y los míos, entre 18 y 30– y que los objetivos educativos que pretendíamos ambos docentes también lo eran: Reoduanneel Kiramera, profesor de Español como segunda lengua, pretendía trabajar con sus alumnos la competencia lingüística. Por mi parte, mi interés seguía centrado en los objetivos que ya he descrito para mis alumnos y futuros educadores.

A lo largo del curso utilizamos los recursos que nos ofrecía la tecnología. Organizamos una red social específica para el trabajo en grupo, de forma que los alumnos pudieran comunicarse libremente; intercambiamos trabajos en vídeo, cartas escritas, etc. Durante el proceso promovimos temáticas comunes sobre las que trabajar que partían de los intereses de conocimiento mutuo entre ambos grupos de alumnos.

Hacia mediados del curso propuse a mi grupo de alumnos realizar un viaje para vivir unas jornadas culturales. El entusiasmo fue generalizado y entre ambos docentes comenzamos a trabajar para que pudiera llevarse a cabo. Se contactó con las autoridades locales, centros de interés medioambiental, se organizaron talleres y actividades.

A la vez que esto sucedía, Isabel Vizcaíno –la docente del centro de Educación Infantil con el que el curso anterior habíamos desarrollado el proyecto cambialamirada.blogspot.com– había iniciado un proyecto con sus niños y un artista –José Joven–que les propuso realizar unas vidrieras, mediante el trabajo con sus imágenes y haciendo *collage*.

Propusimos realizar esa misma actividad artística, de forma simultánea, en este centro, en el Moulay Youssef de Demnate, dentro de las jornadas culturales, y también en la segunda parte del viaje, que –como no podía ser de otra forma– nos llevaría a trabajar con los niños de Ifoulou. De este modo, el proyecto se enriqueció con lo que luego se llamó *Tres Miradas*. Fruto de toda esta actividad, un alumno –Javier Moreno– realizó un estupendo documental:
(http://www.youtube.com/watch?v=sro64pHG9hU).

El péndulo de Ifoulou se demostró, un curso más, una excelente ocasión para

trabajar decenas de contenidos y reunir a personas y grupos que, mediante el ABP, podían desarrollar modelos de enseñanza que conectaban directamente con los intereses de los alumnos y de los docentes.

El proyecto ha seguido su camino. En el curso siguiente decidimos ampliar el marco de estudio a un valle cercano: AïtBougmez. En él contactamos con una escuela que había llevado métodos de enseñanza novedosos para la zona desde la red de escuelas suizas Ècole vivante. También nos interesaba este valle porque las mujeres alfabetizadas, hacía algunos años, habían conseguido organizar una cooperativa de alfombras. Era una ocasión excelente para que los alumnos investigaran y vivieran dos niveles distintos de desarrollo, haciendo un viaje combinado a este valle y luego al de Tessaout, donde está Ifoulou.

Los resultados educativos de este proyecto en nuestros alumnos y el impacto positivo que ha tenido en ellos como personas y futuros educadores hicieron que, al año siguiente, todos los ciclos de Formación Profesional de la familia Servicios Socioculturales y a la Comunidad del IES Barrio de Bilbao se integraran en él como un proyecto de educación para el desarrollo y la ciudadanía global. En mayo, un tercio del total del alumnado presencial viajaba a Ifoulou, como fruto del trabajo de todo el curso.

El *péndulo de Ifoulou* no termina en esta narración. Crece y cambia cada año, fruto de las personas y grupos que convergen en una forma de trabajar: el ABP. Es el ejemplo más explícito de las posibilidades que ofrece el trabajo basado en proyectos para permitir que grupos y docentes con intenciones educativas distintas, grupos heterogéneos y realidades diferentes puedan rentabilizar esfuerzos e ilusión por el aprendizaje.



Para saber más

- Blog Cambia la Mirada (http://cambialamirada.blogspot.com.es).
- Vídeo sobre el proyecto *Tres Miradas* (http://www.youtube.com/watch?v=IezUBMl9ZLg#t=179).
- VERGARA, J. J., y VIZCAÍNO, I.: *Norte, Sur, Este, Oeste y Aquí: Los cinco puntos cardinales del péndulo de Ifoulou*. "Los proyectos socioeducativos como metodología en la era de la convergencia". Atención a la diversidad. Barcelona, WoltersKluwer, 2013.
- VERGARA, J. J., y VIZCAÍNO, I.: "*El péndulo de Ifoulou:* Educar en la era de la convergencia", *Aula de Innovación Educativa*, Barcelona, junio de 2012.
- BLASCO, A.:"*El péndulo de Ifoulou*, un proyecto socioeducativo entre España y Marruecos", *Escuela*, Barcelona, 12 de septiembre de 2013.
- MORENO, J.:*Cambia la Mirada. El documental*, 2013(http://www.youtube.com/watch?v=sro64pHG9hU).
- Web (http://juanjovergara.com).

[54] En Formación Profesional no se habla de *materias* o *asignaturas*; el equivalente es el término módulo.

[55] En colaboración con la Casa de la Juventud, dependiente del Ayuntamiento, los centros de secundaria poseen un equipo de alumnos que facilita la información del *punto de información juvenil* del consistorio. Las alumnas promotoras de la propuesta eran algunos de los miembros de este equipo.

[56] El fragmento utilizado del texto *Las siete soledades de Lorsa López*, de este excelente autor congoleño, comienza así: "La tierra gritó tres veces del lado de Nsanga-Norda, dos veces del lado del océano y una vez del lado de Valtano, antes de callar y sumirse en un silencio que rompía los corazones. El acantilado gritaba en Valancia para señalar los acontecimientos y el acontecimiento era que Lorsa López iba a matar a su mujer, Estina Benta".

[57] Este trabajo de investigación fue especialmente interesante, ya que tuvimos la suerte de contar con una sesión de trabajo con una sexóloga que les permitió reflexionar sobre sus propios modelos de relación sexual y de amistad.

[58] Sinopsis: "Binta es una niña africana de siete años que vive en una aldea junto al río Casamance, en el sur de Senegal, y va al colegio. Relata en *off* la 'gran idea' de su padre, un pescador a quien un amigo cuenta las maravillas que ocurren en las tierras de los blancos,'los *tubab*'. La historia narra la vida del poblado, el trabajo colectivo, la escuela, y la obra de teatro que monta el maestro para explicar a los vecinos que las niñas deben ir a la escuela, la necesidad de que las niñas también aprendan para que no les pase como a la madre de Soda, su prima, a la que engañan cuando va a vender su fruta al mercado...".

[59] *El péndulo de Ifoulou* es un proyecto que ha recorrido varios años en los que han participado distintos alumnos, centros y países. A lo largo de su trayectoria ha sido reconocido con distintos premios por las actividades realizadas: Primer Premio EducaRed de Fundación Telefónica al mejor proyecto de colaboración entre distintos países (2011); finalista premiado por el mismo organismo al mejor proyecto para Educación Infantil (2011); Premio al Uso de la Metodología de Proyectos por la revista *Educación 3.0* (2013), y Premio Vicente Ferrer al proyecto de Educación para el Desarrollo y la Ciudadanía Global (2014).

[60] www.acciongeoda.org.

[61] La cultura amazigh es previa a la extensión islámica. Las poblaciones del centro del Atlas se encuentran aisladas geográficamente y carecían de recursos básicos como el agua potable o la electricidad, que comienza a llegar, tímidamente, en 2014. Las comunicaciones, servicios sanitarios o educativos son prácticamente inexistentes, así como las posibilidades de desarrollo de una población en condiciones de extrema pobreza, en la que ni tan siquiera hablan las lenguas habituales de Marruecos: árabe y francés.

Sobre el autor

Juanjo Vergara es maestro, pedagogo y postgrado en educación de adultos y animación sociocultural. Ha trabajado como docente en Educación Primaria, Educación Secundaria, Formación Profesional, educación de adultos, ámbitos de exclusión y formación de educadores.

Participa como ponente en cursos de formación de profesorado sobre innovación educativa y aplicación del Método Basado en Proyectos en centros públicos y privados, como FERE-MADRID, el Centro Regional de Innovación Educativa de la Comunidad de Madrid o El Centro Territorial de Innovación y Formación de la CAM.

Ha sido premiado en dos ocasiones por Fundación Telefónica en el Concurso Internacional de Educación al mejor proyecto educativo, y por la Revista Educación 3.0 en la sección de Método de Proyectos. Ha recibido también el El premio Vicente Ferrer de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo por el proyecto “El péndulo de Ifoulou”.

Ha publicado multitud de artículos sobre educación y metodologías innovadoras y colabora de forma habitual en el blog de educación de Wolters Kluwer.

Referencias del prólogo

- Benedikt frey, C., y Osborne, M. A.: *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?* Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology. Oxford University Engineering Sciences Department, 2013.
- Blodget, A. S.: *Learning versus Schooling: a Parent's Guide to Brain Research*. Amazon, *e-book*, 2011.
- Claxton, G.: *What's the Point of School? Rediscovering the Heart of Education*. Amazon, *e-book*, 2013.

—, y Wells, G.: *Learning for Life in the 21st Century: Sociocultural Perspective on the Future of Education*. Amazon, *e-book*, 2008.

- Damasio, A. R.: *Y el cerebro creó al hombre*. Barcelona, Destino, 2010.
- Davidson, C.: *Now You See It: How the Brain Science of Attention Will Transform the Way We Live, Work, and Learn*. Nueva York, Penguin Books, 2011.
- Davidson, R. J., y Begley, S.: *The emotional life of your brain*. Nueva York, Penguin, 2012.
- Downes, S.: *An Introduction to Connective Knowledge*, en Hug, Theo (ed.) (2007): Media, Knowledge & Education - *Exploring new Spaces, Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies*. *Proceedings of the International Conference*, 25-26 de junio de 2007. Innsbruck, Innsbruck University Press, 2007.
- Gazzaniga, M. S.: *El cerebro ético*. Barcelona, Paidós, 2010.
- Lakoff, G.: *The Political Mind*. Nueva York, Wiking, 2011.
- Nuthall, G.: *The Cultural Myths and Realities of Classroom Teaching and Learning: A Personal Journey*. Teachers College Record, 107 (5), págs. 895-934, 2005.
- Pérez Gómez, Á. I.: *Educarse en la era digital*. Madrid, Morata, 2012.

—*¿Qué merece la pena aprender en la escuela en la era digital?* Cuadernos de Pedagogía, 2013.

—; Soto Gómez, E.; Serván Núñez, M.ª J., y Peña Trapero, N.: *Lesson study and the development of teaching skills: from practical knowledge to practical thinking*. International Journal of Lessons and Learning Studies. IJLLS (en prensa), 2015.

- Pillars, W.: *Teachers as Brain-Changers: Neuroscience and Learning*. Education Week, diciembre de 2011.
- Siemens, G.: *Connectivism: a learning theory for the digital age*. International Journal of Instruction Technology and Distance Learning. 2 (1), págs. 3-10, 2005.
- Sousa, D.: "Neuroscience Implications for the Classroom", *Mind, Brain, and Education*.

Bloomington, Solution Tree Press, 2010.
- VARELA, F. J.: *Ethical know-how: Action, wisdom and cognition*. Stanford, CA, Stanford University Press, 1999.
- WILLIS, J.: *Research-Based Strategies to Ignite Student Learning: Insights from a Neurologist*, 2006.

Contenido

Dirección del proyecto: Adolfo Sillóniz
Diseño: Dirección de Arte Corporativa de SM
Edición: Sonia Cáliz
Corrección: Ricardo Ramírez
Fotografías e ilustración: Aure Hormaechea Gorría, Juan José Vergara Ramírez y María Vergara Ramírez

Coordinación técnica: Producto Digital SM
Digitalización: **ab** serveis

ISBN: 978-84-675-8350-2

Otros libros de la colección Biblioteca Innovación Educativa

- **Enseñar a nativos digitales.**
  Un nuevo paradigma para enseñar y aprender en el siglo XXI.
  MARK PRENSKY.
- **Crear hoy la escuela del mañana.**
  La educación y el futuro de nuestros hijos.
  RICHARD GERVER.
- **Coaching educativo.**
  Las emociones al servicio del aprendizaje.
  CORAL LÓPEZ y CARMEN VALLS.
- **Aprendizaje basado en el pensamiento.**
  Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI.
  ROBERT SWARTZ, ARTHUR COSTA, BARRY BEYER, REBECCA REAGAN y BENA KALLICK.
- **Aprendizaje emocionante.**
  Neurociencia para el aula.
  BEGOÑA IBARROLA.
- **Directivos de escuelas inteligentes.**
  ¿Qué perfil y habilidades exige el futuro?
  LOURDES BAZARRA y OLGA CASANOVA.
- **Dale la vuelta a tu clase.**
  Lleva la clase a cada estudiante, en cualquier momento cualquier lugar.
  JONATHAN BERGMANN y AARON SAMS.
- **La evaluación en el aprendizaje cooperativo.**
  Cómo mejorar la evaluación individual a través del grupo.
  DAVID W. JOHNSON y ROGER T. JOHNSON
- **Metáforas de la sociedad digital.**
  El futuro de la tecnología en la educación.
  ANTONIO RODRÍGUEZ DE LAS HERAS.

Índice